MegaBit Gear TE4561

取扱説明書（詳細編）　初版

SUMITOMO ELECTRIC NETWORKS, INC.

各種動作モードと設定項目について

MegaBit Gear TE4561（以下、本製品）は、使用環境や使用するアプリケーションの種類に合わせて、各種動作モードを選択して動作させることができます。
詳細設定（詳細モード）で使用できる動作モードの特長と、その動作モードによる設定項目や情報の参照、保守機能は次の通りです。各種動作モードによって設定項目が違いますので、必要に応じて各設定を行ってください。

■ NAT ルータ

NAT ルータは、プロバイダから割り当てられたグローバル IP アドレスと、LAN 側の各端末に割り当てたローカル IP アドレスを変換して転送する機能を持っています。そのため、LAN 側に接続した複数の端末から同時にインターネットへのアクセスが可能です。また、インターネット側から LAN 側の各端末を直接アクセスすることができないため、外部からの不正なアクセスを防ぐ効果もあります。ただし、ネットワーク上の対戦ゲームや電子会議など、一部のアプリケーションが使用できない場合があります。

NAT ルータに関する内容のみを印刷する場合は、次の PDF ページの範囲を印刷してください。（本文ページとは異なります）
　NAT ルータ固有の内容............23～62 ページ
　共通の内容.....................19～22 ページ、187～229 ページ

● 必須設定項目

NAT ルータ設定に必要な最低限の項目を設定します。これ以外の設定は通常変更する必要はありません。

基本設定（☞ p.23）
基本設定（接続先の設定）（☞ p.27）

・IP over ATM
・PPP over ATM
・PPP over Ethernet
・PPP over Ethernet（サブセッション）（PPPoE マルチセッション使用時）

● ADSL 設定

使用する ADSL 回線を設定します。必要に応じて設定してください。

ADSL 設定（☞ p.187）

● UPnP 設定

UPnP を使用する時に設定します。必要に応じて設定してください。

UPnP 設定（☞ p.41）

● IP スタティックルート設定

IP ルーティング情報を登録する時に設定します。必要に応じて設定してください。

IP スタティックルート設定（☞ p.43）

● セキュリティ設定

アクセス制限やポート変換などを行う時に設定します。必要に応じて設定してください。

NAT アドレス変換設定（☞ p.45）
NAT アドレス・ポート変換設定（☞ p.50）
アクセス制限設定（☞ p.52）
SPI 設定（☞ p.55）
IP フィルタ設定（☞ p.56）
VPN パススルー（☞ p.62）

● その他の設定

ログインパスワード設定（☞ p.191）
時刻設定（☞ p.193）
設定のバックアップ・リストア（☞ p.194）
設定の初期化（☞ p.199）

● 表示

バージョン情報（☞ p.200）
機器状態・ログ（☞ p.201）
キャリアチャート（☞ p.204）
セキュリティログ（☞ p.205）
統計情報（☞ p.207）
ルーティングテーブル（☞ p.208）
NAT テーブル（☞ p.209）
UPnP ログ（☞ p.211）
UPnP コントロールポイント（CP）テーブル（☞ p.213）
UPnP NAT 設定情報（☞ p.214）

● 保守

■ IPルータ

プロバイダから固有のIPアドレスによるネットワークを割り当てられた場合に使用します。プロバイダから割り当てられたIPアドレスを直接端末に割り当てて使用しますので、割り当てられた数以上の端末を使用することはできません。各端末で使用するアプリケーションには制限がありませんが、各端末はインターネット側から直接参照できるので、セキュリティに注意する必要があります。

IPルータに関する内容のみを印刷する場合は、次のPDFページの範囲を印刷してください。（本文ページとは異なります）
IPルータ固有の内容.............63～92ページ
共通の内容.....................19～22ページ、187～229ページ

● 必須設定項目

IPルータ設定に必要な最低限の項目を設定します。これ以外の設定は通常変更する必要はありません。

基本設定（☞ p.63）
基本設定（接続先の設定）（☞ p.66）

- ・IP over ATM
- ・PPP over ATM
- ・PPP over Ethernet
- ・PPP over Ethernet（サブセッション）（PPPoEマルチセッション使用時）

● ADSL設定

使用するADSL回線を設定します。必要に応じて設定してください。

ADSL設定（☞ p.187）

● IPスタティックルート設定

IPルーティング情報を登録する時に設定します。必要に応じて設定してください。

IPスタティックルート設定（☞ p.81）

● セキュリティ設定

アクセス制限やポート変換などを行う時に設定します。必要に応じて設定してください。

アクセス制限設定（☞ p.83）
IPフィルタ設定（☞ p.86）

● その他の設定

● 表示

● 保守

■ ブリッジ

ブリッジモードで使用すると、LAN 側に接続している端末は、PPPoE や DHCP などの手段によって、直接プロバイダから IP アドレスを獲得することができます。各端末で使用するアプリケーションには制限がありませんが、通常は１つの端末からしかインターネットへのアクセスができません。また、端末はインターネットに直接接続されるため、セキュリティに注意する必要があります。

ブリッジに関する内容のみを印刷する場合は、次の PDF ページの範囲を印刷してください。（本文ページとは異なります） ブリッジ固有の内容 .... 93～106 ページ 共通の内容 .... 19～22 ページ、187～229 ページ

● 必須設定項目

ブリッジ設定に必要な最低限の項目を設定します。これ以外の設定は通常変更する必要はありません。

基本設定（☞ p. 93）

● ADSL 設定

使用する ADSL 回線を設定します。必要に応じて設定してください。

ADSL 設定（☞ p. 187）

● IP スタティックルート設定

IP ルーティング情報を登録する時に設定します。必要に応じて設定してください。

IP スタティックルート設定（☞ p. 97）

● セキュリティ設定

アクセス制限やポート変換などを行う時に設定します。必要に応じて設定してください。

プロトコルフィルタ設定（☞ p. 99）
MAC フィルタ設定（☞ p. 101）
ARP フィルタ設定（☞ p. 104）
アクセス制限設定（☞ p. 105）

● その他の設定

ログインパスワード設定（☞ p. 191）
時刻設定（☞ p. 193）
設定のバックアップ・リストア（☞ p. 194）
設定の初期化（☞ p. 199）

● 表示

バージョン情報（☞ p.200）
機器状態・ログ（☞ p.201）
キャリアチャート（☞ p.204）
セキュリティログ（☞ p.205）
統計情報（☞ p.207）
ルーティングテーブル（☞ p.208）
ブリッジ学習テーブル（☞ p.210）

● 保守

ループバックテスト（☞ p.215）
Ping テスト（☞ p.216）
ADSL 再接続（☞ p.218）
機器再起動（☞ p.223）
バージョンアップ（☞ p.224）

■ GapNAT

GapNAT 機能を使用すると、プロバイダから割り当てられたグローバル IP アドレスを、LAN 側の 1 つの端末にそのまま割り当てると同時に、その他の LAN 側端末に対しては NAT ルータと同様の動作をします。そのため、グローバル IP アドレスを割り当てられた端末からは、通常の NAT ルータでは使用できないようなネットワーク上の対戦ゲームや電子会議などのアプリケーションも使用できます。またローカル IP アドレスを割り当てた複数の端末からも同時にインターネットへのアクセスが可能です。さらに、ルータで通過させるポート番号を使用するアプリケーションに応じて設定することにより、NAT ルータと同様に外部からの不正なアクセスを防ぐことも可能です。（簡易モードのおまかせ設定により、GapNAT を「全ポート開放で使用する」と設定した場合は、グローバル IP アドレスが割り当てられた端末ではセキュリティに注意する必要があります。）

GapNAT に関する内容のみを印刷する場合は、次の PDF ページの範囲を印刷してください。（本文ページとは異なります）
GapNAT 固有の内容............... 107～147 ページ
共通の内容 .... 19～22 ページ、187～229 ページ

● 必須設定項目

GapNAT 設定に必要な最低限の項目を設定します。これ以外の設定は通常変更する必要はありません。

基本設定（☞ p. 107）
基本設定（接続先の設定）（☞ p. 112）

- ・IP over ATM
- ・PPP over ATM
- ・PPP over Ethernet
- ・PPP over Ethernet（サブセッション）（PPPoE マルチセッション使用時）

● ADSL 設定

使用する ADSL 回線を設定します。必要に応じて設定してください。

ADSL 設定（☞ p. 187）

● UPnP 設定

UPnP を使用する時に設定します。必要に応じて設定してください。

UPnP 設定（☞ p. 125）

● IP スタティックルート設定

IP ルーティング情報を登録する時に設定します。必要に応じて設定してください。

IP スタティックルート設定（☞ p. 127）

● **セキュリティ設定**

アクセス制限やポート変換などを行う時に設定します。必要に応じて設定してください。

GapNAT 通過・NAT アドレス変換設定（☞ p.129）
GapNAT 通過設定（☞ p.132）
NAT アドレス・ポート変換設定（☞ p.135）
アクセス制限設定（☞ p.137）
SPI 設定（☞ p.140）
IP フィルタ設定（☞ p.141）
VPN パススルー（☞ p.146）

● **その他の設定**

ログインパスワード設定（☞ p.191）
時刻設定（☞ p.193）
設定のバックアップ・リストア（☞ p.194）
設定の初期化（☞ p.199）

● **表示**

バージョン情報（☞ p.200）
機器状態・ログ（☞ p.201）
キャリアチャート（☞ p.204）
セキュリティログ（☞ p.205）
GapNAT 情報（☞ p.206）
統計情報（☞ p.207）
NAT テーブル（☞ p.209）
UPnP ログ（☞ p.211）
UPnP コントロールポイント（CP）テーブル（☞ p.213）
UPnP NAT 設定情報（☞ p.214）

- **保守**

  ループバックテスト（☞ p.215）
  Ping テスト（☞ p.216）
  ADSL 再接続（☞ p.218）
  PPP 切断／接続（☞ p.219）
  NAT テーブル消去（☞ p.221）
  UPnP NAT 情報消去（☞ p.222）
  機器再起動（☞ p.223）
  バージョンアップ（☞ p.224）

■ マルチ GapNAT

複数固定 IP アドレスサービス（８個または１６個）をご利用される場合、マルチ GapNAT モードがご使用できます。プロバイダから割り当てられた複数のグローバル IP アドレスを LAN 側の端末で直接使用することができます。割り当て個数以上の端末に対してはローカル IP アドレスを割り当て、通常の NAT 機能により、同時にインターネットアクセスを行うことも可能です。グローバル IP アドレスを割り当てた端末では、使用するアプリケーションの制約を受けませんし、使用するポートの開け閉めにより、グローバル IP アドレスを割り当てた端末も、ローカル IP アドレスが割り当てられた端末と同様に、外部からの不正なアクセスを防ぐことも可能です。

マルチ GapNAT に関する内容のみを印刷する場合は、次の PDF ページの範囲を印刷してください。（本文ページとは異なります）
　マルチ GapNAT 固有の内容 .... 148～186 ページ
　共通の内容 .... 19～22 ページ、187～229 ページ

● 必須設定項目

マルチ GapNAT 設定に必要な最低限の項目を設定します。これ以外の設定は通常変更する必要はありません。

基本設定（☞ p.148）
基本設定（接続先の設定）（☞ p.153）

- IP over ATM
- PPP over ATM
- PPP over Ethernet
- PPP over Ethernet（サブセッション）（PPPoE マルチセッション使用時）

● ADSL 設定

使用する ADSL 回線を設定します。必要に応じて設定してください。

ADSL 設定（☞ p.187）

● UPnP 設定

UPnP を使用する時に設定します。必要に応じて設定してください。

UPnP 設定（☞ p.165）

● IP スタティックルート設定

IP ルーティング情報を登録する時に設定します。必要に応じて設定してください。

IP スタティックルート設定（☞ p.167）

● セキュリティ設定
アクセス制限やポート変換などを行う時に設定します。必要に応じて設定してください。

GapNAT 通過・NAT アドレス変換設定（☞ p.169）
GapNAT 通過設定（☞ p.172）
NAT アドレス・ポート変換設定（☞ p.174）
アクセス制限設定（☞ p.176）
SPI 設定（☞ p.179）
IP フィルタ設定（☞ p.180）
VPN パススルー（☞ p.185）

● その他の設定

ログインパスワード設定（☞ p.191）
時刻設定（☞ p.193）
設定のバックアップ・リストア（☞ p.194）
設定の初期化（☞ p.199）

● 表示

バージョン情報（☞ p.200）
機器状態・ログ（☞ p.201）
キャリアチャート（☞ p.204）
セキュリティログ（☞ p.205）
GapNAT 情報（☞ p.206）
統計情報（☞ p.207）
NAT テーブル（☞ p.209）
UPnP ログ（☞ p.211）
UPnP コントロールポイント（CP）テーブル（☞ p.213）
UPnP NAT 設定情報（☞ p.214）

● 保守

ループバックテスト（☞ p.215）
Ping テスト（☞ p.216）
ADSL 再接続（☞ p.218）
PPP 切断／接続（☞ p.219）
NAT テーブル消去（☞ p.221）
UPnP NAT 情報消去（☞ p.222）
機器再起動（☞ p.223）
バージョンアップ（☞ p.224）

目　次

1　詳細設定（詳細モード）

本章では詳細設定で、インターネットに接続するための設定方法を説明しています。本章の設定を行うためには、詳細設定（詳細モード）でログインする必要があります。本製品では、設定を８つ（No.1～No.8）まで保存し、切り替えて使用することができます。

注意　簡易設定で動作させたい場合は、簡易設定（簡易モード）でログインして設定してください。（☞「MegaBit Gear TE4561 かんたんガイド」）
なお、簡単設定による操作は、No.1 の設定に反映されます。

注意　簡易設定で設定を行った場合は、No.1 の設定に保存されている既存の設定内容が削除されます。また、簡易設定の設定内容は、詳細設定でログインしてそれぞれの設定項目で修正することができます。

注意　簡易設定の「おまかせ設定」で設定を行った後に No.1 の設定に対して詳細設定を行うと、「おまかせ設定」の「接続 ADSL 事業者」の項目は空欄となります。

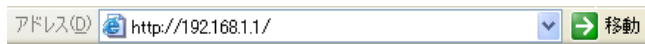
1-1 管理メニューを表示する

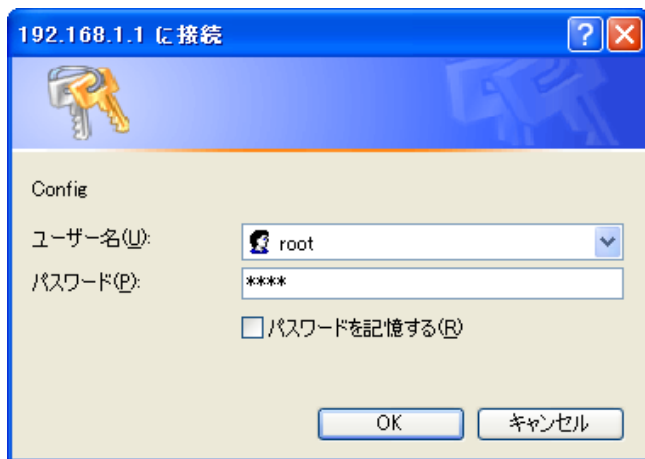
Web ブラウザで本製品に接続することにより、管理メニューが表示されます。

1 Web ブラウザを起動してください。

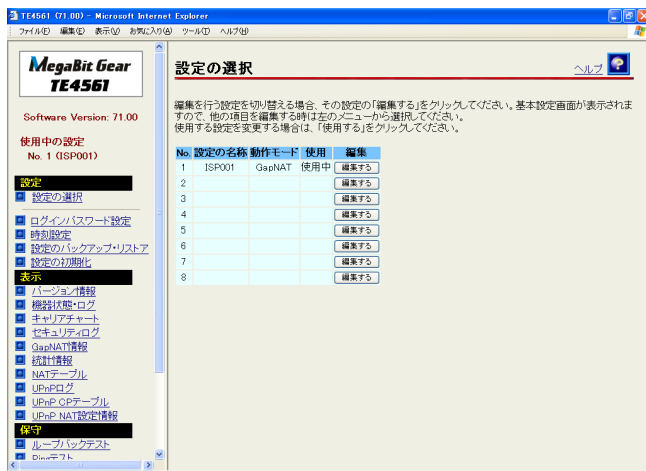
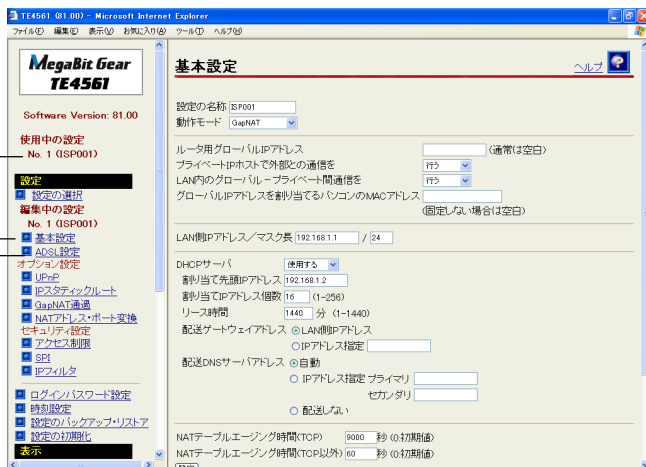
注意 JavaScriptの使用を「有効」に設定してください。

2 Web ブラウザのアドレス欄に、下記のアドレスを入力し、Enter キーを押してください。

http://192.168.1.1/（このアドレスは初期値です。）
ネットワークパスワードの入力ダイアログボックスが表示されます。

3 次のユーザ名およびパスワードを入力し、OK をクリックしてください。

・ユーザ名　：root
・パスワード：root

このユーザ名、パスワードは初期値です。運用開始時にはセキュリティの観点から、ユーザ名とパスワードは、変更することをお勧めします。変更方法についての詳細は「7-2 ログインパスワード設定」（☞ p.191）を参照してください。
設定した IP アドレスやパスワードを忘れて、本製品にアクセスできない場合は、工場出荷時設定で起動することによってアクセスすることができます。「9-9 工場出荷時設定での起動方法」（☞ p.227）を参照してください。

4 MegaBit Gear 管理メニューが表示されます。

管理メニューは、メニューフレームと操作フレームに分かれています。
メニューフレームから、「設定」「表示」「保守」の各メニューを選択すると、操作フレームに設定ページや関連情報が表示されます。

操作フレームの 編集する をクリックすると、メニューフレームに編集対象となっている設定名称と、設定関連のメニューが表示されます。

Memo　操作フレーム右上にある マークをクリックすると、ヘルプが表示されます。

5 **メニューフレームの 設定の選択 をクリックしてください。**

操作フレームに設定の選択画面が表示されます。

6 **操作フレームの設定の選択画面から、設定を行う番号の行の 編集する をクリックしてください。**

操作フレームに基本設定画面が表示されます。各動作モードに応じて設定を行ってください。

各モードの設定については、以下のページをご参照ください。

「2 NAT ルータ」（☞ p. 23）

「3 IP ルータ」（☞ p. 63）

「4 ブリッジ」（☞ p. 93）

「5 GapNAT」（☞ p. 107）

「6 マルチ GapNAT」（☞ p. 148）

2　NATルータ

2-1 基本設定

基本設定で機器動作に必要な設定を行います。

1　［動作モード］を「NAT ルータ」に選択してください。

設定フレームの表示が、NAT ルータモード専用の設定画面に切り替わります。

● ［設定の名称］

設定の名称を入力してください。

Memo　複数の設定を登録した場合に、ここで設定した名称で判別することができます。

Memo　16文字以内の半角英数文字および記号が使用できます。ただし、<, >, ¥, ’ , ” , ?, &, %, =は使用できません。大文字と小文字は区別されます。

Memo　半角スペースのみの名称は設定できません。

● [LAN 側 IP アドレス／マスク長]
LAN 側 IP アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。
初期値は「192.168.1.1/24」です。

Memo　既存のLANに接続する場合は、既存のIPアドレス体系に合わせてIPアドレスを入力してください。

● [DHCP サーバ]
DHCP サーバを使用するかどうかを選択してください。

・使用しない　・使用する

Memo　ブリッジモードで設定したあとに、NATルータモードに戻して設定を行う場合、DHCPサーバは「使用しない」が選択されている場合があります。その場合は、基本設定をご確認ください。

注意　LAN側のネットワークに他のDHCPサーバが存在する場合は、「使用しない」を選択するなどの調整を行ってください。

● [割り当て先頭 IP アドレス]
LAN 側のパソコンなどに割り当てる IP アドレスを入力してください。
初期値は「192.168.1.2」です。

注意　LAN側インタフェースに設定したIPアドレスと、同じサブネットに属するアドレスでなければなりません。

● [割り当て IP アドレス個数]
LAN 側のパソコン用などに、何個分の IP アドレスを確保するのかを入力してください。
初期値は「16」です。

Memo　割り当て先頭IPアドレスが「192.168.1.2」で、割り当てIPアドレス個数が「16」の場合、次のようにIPアドレスが割り当てられます。

192.168.1.2
192.168.1.3
:
192.168.1.17

● ［リース時間］

1～1440 分の間で入力してください。

初期値は「60」です。

Memo　パソコンを継続的に使用する場合は、リース時間の半分が経過した時点で、同じIPアドレスが自動的に再リースされます。

● ［配送ゲートウェイアドレス］

配送ゲートウェイアドレスを選択してください。

・LAN 側 IP アドレス

LAN 側に存在するパソコンから、本製品を経由してインターネットを利用する場合に選択してください。

・IP アドレス指定

LAN 側に存在するパソコンから、本製品以外のルータを経由してインターネットを利用する場合に、経由するルータの IP アドレスを入力してください。

● ［配送 DNS サーバアドレス］

DHCP により、パソコンに通知される DNS サーバアドレスを選択してください。

Memo　PPP over Ethernetを使用する場合は、以下の選択に関係なく、常にLAN側のIPアドレスが配送されます。ただし、プロバイダから、DNSサーバアドレスを指定されている場合は、「IPアドレス指定」のプライマリ／セカンダリ欄に、指定されたDNSサーバのアドレスを入力してください。

・自動

プロバイダから、PPP により DNS サーバアドレスを取得するよう指定されている場合に選択してください。

Memo　通常はPPPにより取得したDNSサーバアドレスが通知されますが、未取得の場合はDNSサーバアドレスとして本製品のLAN側IPアドレスが通知されます。(DNSサーバアドレス取得後、本製品はDNS Proxyとなり、DNSパケットをDNSサーバに転送します。)

・IP アドレス指定（プライマリ、セカンダリ）

プロバイダから、DNS サーバアドレスを指定されている場合に選択してください。

・配送しない

パソコン側で DNS サーバアドレスを設定したい場合や、DNS サーバアドレスを設定しない場合に選択してください。

● ［NAT テーブルエージング時間(TCP)］

1～65535 秒の間で入力してください。

初期値は「9000」です。

Memo　通常は初期値から変更する必要はありません。設定変更後初期値に戻す場合は「0」を入力してください。

● ［NAT テーブルエージング時間（TCP 以外）］
1～65535 秒の間で入力してください。
初期値は「60」です。

Memo 通常は初期値から変更する必要はありません。設定変更後初期値に戻す場合は「0」を入力してください。

2 設定 をクリックしてください。

基本設定（接続先の設定）画面が表示されます。

「2-1-1 IPoA」（☞ p.27）
「2-1-2 PPPoA」（☞ p.29）
「2-1-3 PPPoE」（☞ p.33）
「2-1-4 PPPoE（サブセッション）」（☞ p.37）

注意 LAN側IPアドレス、DHCP設定を変更した場合は、パソコンのネットワーク設定もそれに合わせて変更してください。

Memo 再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

2-1-1　IPoA

プロバイダから IP over ATM を使用するよう指示された場合に設定します。

1 プロバイダからの指示に従って、［ATM 接続方法］を「IP over ATM」に選択してください。

● ［接続先の名称］
接続先の名称を入力してください。

Memo　複数の設定を登録した場合に、ここで設定した名称で判別することができます。

Memo　16文字以内の半角英数文字および記号が使用できます。ただし、<, >, ¥, ’, ”, ?, &, %, =は使用できません。大文字と小文字は区別されます。

Memo　半角スペースのみの名称は設定できません。

● ［この接続先を］
この接続を使用する場合は、「使用する」を選択してください。

・使用しない　　・使用する

● ［IP アドレス設定方法］

・IP アドレス指定
　ADSL 側の IP アドレスを指定します。

● [IP アドレス／マスク長]
プロバイダから指定された IP アドレス／マスク長を入力してください。
マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

● [カプセル化の方式]
プロバイダから指定されたカプセル化の方式を選択してください。

・LLC カプセル化　　・VC マルチプレクス

● [接続先 IP アドレス解決方法]
プロバイダから指定された接続先 IP アドレス解決方法を指定してください。InATMARP を使用するか使用しないかを選択してください。

・InATMARP を用いない　　・InATMARP を用いる

● [ATM コネクション ID]
プロバイダから指定された ATM コネクション ID（VPI と VCI）を入力してください。
初期値は VPI が「0」、VCI が「32」です。

● [ATM トラフィッククラス]
プロバイダから指定された ATM トラフィッククラス(ATM サービスの分類)を選択してください。

2 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo 再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

Memo 入力内容をすべて取り消す場合、基本設定（接続の設定）ページで 戻る をクリックしてください。入力内容がすべて取り消され、基本設定ページに戻ります。

Memo 設定を保存し再起動が完了した時点で、設定した内容に従って機器が動作します。

Memo 削除 をクリックすると接続先設定、オプション設定を含めてすべての設定内容が削除されます。ただし、現在使用中である設定を削除することはできません。

Memo 複数セッションを使用する場合は、接続先2～4に本項と同様の設定を行ってください。

2-1-2　PPPoA

1 プロバイダからの指示に従って、［ATM 接続方法］を「PPP over ATM」に選択してください。

Memo　ATM接続方法として「PPP over ATM」を選択することができるのは、No. 1に設定される接続先に限られます。

● ［接続先の名称］
接続先の名称を入力してください。

Memo　複数の設定を登録した場合に、ここで設定した名称で判別することができます。

Memo　16文字以内の半角英数文字および記号が使用できます。ただし、<, >, ¥, ’, ”, ?, &, %, =は使用できません。大文字と小文字は区別されます。

Memo　半角スペースのみの名称は設定できません。

● ［この接続先を］
この接続を使用する場合は、「使用する」を選択してください。

・使用しない　　・使用する

● ［IP アドレス設定方法］（ADSL 側 IP アドレスの設定方法）
プロバイダから特に指定がない限りは、「PPP 取得」を選択してください。

・IP アドレス指定
ADSL 側の IP アドレスが指定されている場合に選択してください。

・PPP 取得
ADSL 側の IP アドレスを「PPP」により取得するよう指定されている場合に選択してください。

● ［IP アドレス／マスク長］
プロバイダから指定された IP アドレス／マスク長を入力してください。
マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

注意 ［IPアドレス設定方法］で「IPアドレス指定」を選択している場合にのみ設定できます。

● ［PPP 認証プロトコル］（プロバイダに接続するために必要となる PPP 認証方式）
プロバイダとの接続時に行う認証プロトコルを選択してください。通常は「相手先にあわせる」を選択してください。

・認証なし　・相手先に合わせる　・PAP　・CHAP　・認証切替

Memo プロバイダから、認証プロトコルを指定されている場合は、次のいずれかから選択してください。
・認証なし　・PAP　・CHAP　・認証切替

［ユーザ ID］
プロバイダから指定された PPP 認証用の ID を入力してください。

Memo 80文字までの半角英数字および記号の入力が可能です。

［パスワード］
［パスワードの確認入力］
プロバイダから指定された PPP 認証用のパスワードを入力してください。
「パスワードの確認入力」にも同じパスワードを入力してください。

Memo 48文字までの半角英数字および記号の入力が可能です。

● [PPP 自動接続]
プロバイダとのPPP自動接続を自動的に行うかどうかを選択してください。

・常にする
プロバイダとの接続を自動的に行う場合に選択してください。
インターネットへのアクセスがない場合でも、常に接続を保持するように動作します。

・必要時にする
インターネットへのアクセスを開始する時点で、自動的にプロバイダとの接続を行う場合に選択してください。
一定時間インターネットへのアクセスがない場合に、自動的に接続を切断することもできます。アクセスが途絶えてから切断するまでの時間を、「PPP 自動切断までの時間」欄に入力してください。
自動切断しない場合は「0」を入力してください。

・しない
PPP によるプロバイダとの接続を手動で行う場合に選択してください。

Memo　**この場合は、メニューフレームから PPP切断/接続 を選択し、PPP の接続を行ってください。**

● [PPP 接続状態監視]
プロバイダとの PPP 接続状態を監視するかどうかを選択してください。

・行わない

・行う
5 分ごとに PPP の LCP Echo を送信して応答の有無をチェックし、3 回連続で応答がなければ PPP を切断します。切断後は PPP 自動接続の設定に従って動作しますので、PPP 自動接続を「常にする」に設定しておくことにより、局側設備の障害等による PPP 切断状態から自動的に復旧することができます。

● [カプセル化の方式]
プロバイダから指定されたカプセル化の方式を選択してください。

・LLC カプセル化　　・VC マルチプレクス

● [ATM コネクション ID]
プロバイダから指定された ATM コネクション ID（VPI と VCI）を入力してください。
初期値は VPI が「0」、VCI が「32」です。

● ［ATM トラフィッククラス］
プロバイダから指定された ATM トラフィッククラス(ATM サービスの分類)を選択してください。

2 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo 再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

Memo 入力内容をすべて取り消す場合、基本設定（接続の設定）ページで 戻る をクリックしてください。入力内容がすべて取り消され、基本設定ページに戻ります。

Memo 設定を保存し再起動が完了した時点で、設定した内容に従って機器が動作します。

Memo 削除 をクリックすると接続先設定、オプション設定を含めてすべての設定内容が削除されます。ただし、現在使用中である設定を削除することはできません。

Memo 接続先2～4に接続先を追加して接続先1と同時に使用することができます。接続先2～4を使用する場合、［ATM接続方法］は「IP over ATM」になります。（☞ 「2-1-1 IPoA」 p.27）

2-1-3　PPPoE

1 プロバイダからの指示に従って、［ATM 接続方法］を「PPP over Ethernet」に選択してください。

Memo 接続先1（メインセッション）のATM接続方法を「PPP over Ethernet」に設定した場合、その他の接続先（サブセッション）で選択できるATM接続方法も「PPP over Ethernet」になります。

基本設定(接続先の設定)　ヘルプ

No.　1
接続先の名称
この接続先を　使用する
ATM接続方法　PPP over Ethernet
IPアドレス設定方法　IPアドレス指定
IPアドレス／マスク長　/
PPP認証プロトコル　相手先にあわせる
ユーザID
パスワード
パスワードの確認入力
PPP自動接続　◉常にする
○必要時にする →　PPP自動切断までの時間 0 分
○しない
PPP接続状態監視　行わない
PPPoE 接続サービス名
PPPoE 接続サーバ名
TCP最大メッセージ長調整　◉行う →　最大メッセージ長 0 バイト(1240-1452 / 0(自動))
○行わない
ATMコネクションID　VPI 0 (0-255) VCI 32 (32-65535)
ATMトラフィッククラス　◉UBR
○CBR →ピークセルレート 16Kbps
［設定］［削除］［戻る］

● ［接続先の名称］
接続先の名称を入力してください。

Memo 複数の設定を登録した場合に、ここで設定した名称で判別することができます。

Memo 16文字以内の半角英数文字および記号が使用できます。ただし、<, >, ¥, ’, ”, ?, &, %, =は使用できません。大文字と小文字は区別されます。

Memo 半角スペースのみの名称は設定できません。

● ［この接続先を］
この接続を使用する場合は、「使用する」を選択してください。
・使用しない　　・使用する

● ［IP アドレス設定方法］（ADSL 側 IP アドレスの設定方法）
プロバイダから特に指定がない限りは、「PPP 取得」を選択してください。

・IP アドレス指定
ADSL 側の IP アドレスが指定されている場合に選択してください。

・PPP 取得
ADSL 側の IP アドレスを「PPP」により取得するよう指定されている場合に選択してください。

● ［IP アドレス／マスク長］
プロバイダから指定された IP アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

注意　**［IPアドレス設定方法］で「IPアドレス指定」を選択している場合にのみ設定できます。**

● ［PPP 認証プロトコル］（プロバイダに接続するために必要となる PPP 認証方式）
プロバイダとの接続時に行う認証プロトコルを選択してください。通常は「認証切替」を選択してください。

・認証なし　　・相手先に合わせる　　・PAP　　・CHAP　　・認証切替

Memo　**プロバイダから認証プロトコルを指定されている場合は、その指定に従って設定してください。**

［ユーザ ID］
プロバイダから指定された PPP 認証用の ID を入力してください。

Memo　**80文字までの半角英数字および記号の入力が可能です。**

［パスワード］
［パスワードの確認入力］
プロバイダから指定された PPP 認証用のパスワードを入力してください。
「パスワードの確認入力」にも同じパスワードを入力してください。

Memo　**48文字までの半角英数字および記号の入力が可能です。**

● [PPP 自動接続]
プロバイダとのPPP自動接続を自動的に行うかどうかを選択してください。

・常にする
プロバイダとの接続を自動的に行う場合に選択してください。
インターネットへのアクセスがない場合でも、常に接続を保持するように動作します。

・必要時にする
インターネットへのアクセスを開始する時点で、自動的にプロバイダとの接続を行う場合に選択してください。
一定時間インターネットへのアクセスがない場合に、自動的に接続を切断することもできます。アクセスが途絶えてから切断するまでの時間を、「PPP自動切断までの時間」欄に入力してください。
自動切断しない場合は「0」を入力してください。

・しない
PPP によるプロバイダとの接続を手動で行う場合に選択してください。

Memo　**この場合は、メニューフレームから PPP切断/接続 を選択し、PPP の接続を行ってください。**

● [PPP 接続状態監視]
プロバイダとの PPP 接続状態を監視するかどうかを選択してください。

・行わない

・行う
5 分ごとに PPP の LCP Echo を送信して応答の有無をチェックし、3 回連続で応答がなければ PPP を切断します。切断後は PPP 自動接続の設定に従って動作しますので、PPP 自動接続を「常にする」に設定しておくことにより、局側設備の障害等による PPP 切断状態から自動的に復旧することができます。

● [PPPoE 接続サービス名]
● [PPPoE 接続サーバ名]

プロバイダから指定された PPPoE 接続サービス名、PPPoE 接続サーバ名を入力してください。

注意　**プロバイダからの指定がない場合は、何も入力しないでください。**

● [TCP 最大メッセージ長調整]
PPP over Ethernet を使用して TCP 通信を行う場合に、MSS(Maximum Segment Size) を調整するかどうかを選択してください。通常は「行う」を選択し、最大メッセージ長に 0 を入力してください。

・行う
最大メッセージ長（使用する MSS の値）を 1240〜1452 バイトの数値で入力するか、0 を入力してください。0 を入力した場合は、（PPP over Ethernet の MTU）-40 バイトが使用されます。

・行わない

● [ATM コネクション ID]
プロバイダから指定された ATM コネクション ID（VPI と VCI）を入力してください。
初期値は VPI が「0」、VCI が「32」です。

● ［ATMトラフィッククラス］
プロバイダから指定されたATMトラフィッククラス(ATMサービスの分類)を選択してください。

2 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo　再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

Memo　入力内容をすべて取り消す場合、基本設定（接続の設定）ページで 戻る をクリックしてください。入力内容がすべて取り消され、基本設定ページに戻ります。

Memo　設定を保存し再起動が完了した時点で、設定した内容に従って機器が動作します。

Memo　削除 をクリックすると接続先設定、オプション設定を含めてすべての設定内容が削除されます。ただし、現在使用中である設定を削除することはできません。

2-1-4　PPPoE（サブセッション）

本製品は、複数のPPPoEセッションを同時に使用することができます。(PPPoEマルチセッション)
PPPoEマルチセッションをご使用の場合は、接続先2～8の設定を行ってください。また、複数のPPPoEセッションをあらかじめ登録しておき、切り替えて使用することもできます。

1 プロバイダからの指示に従って、［ATM接続方法］を「PPP over Ethernet」に選択してください。

Memo　接続先1（メインセッション）のATM接続方法を「PPP over Ethernet」に設定した場合、その他の接続先（サブセッション）で選択できるATM接続方法も「PPP over Ethernet」になります。

［接続先の名称］から［TCP最大メッセージ長調整］までの設定項目については、「2-1-3　PPPoE」（☞ p. 33）をご参照ください。

DNSサーバアドレス(プライマリ)
(セカンダリ)

サブセッション接続ルール

以下のすべての条件に一致した場合のみこの接続先を使用します。
(ホスト名と送信先IPアドレスを両方指定した場合は、どちらか一方とその他の条件が一致した場合にこの接続先を使用します。)

ホスト名
送信先IPアドレス
または
または
または
送信元IPアドレス
または
または
または
プロトコル:送信先ポート番号 :
または :
または :
または :

設定 戻る

● [DNS サーバアドレス(サブセッションのみ)]
プロバイダからDNSサーバのアドレスの入出力を行うように指定されている場合に、2つの DNS サーバのアドレス(プライマリ/セカンダリ)を入力してください。

Memo プロバイダから指定がない場合には、何も入力しないでください。

サブセッション接続ルール（サブセッションのみ）

このサブセッションを使って通信を行うための条件を入力します。
ホスト名、送信先 IP アドレス、送信元 IP アドレス、プロトコルおよび送信先 TCP/UDP ポート番号の組合わせで指定できます。
同時に複数のサブセッションの接続ルールに合致する場合は、No. の小さいサブセッションが優先されます。

● ［ホスト名］
送信先のホスト名を指定します。
例えば「www.xxx.co.jp」と指定すると、「www.xxx.co.jp」との通信時にこのサブセッションが使用されるようになります。
以下のようなパターンで指定することができます。

指定方法	入力例	意味
すべて入力	www.xxx.co.jp	www.xxx.co.jp のみ
.または.*で終了	www.xxx.	www.xxx. で始まるものすべて
.または*.で開始	.xxx.co.jp	.xxx.co.jp で終わるものすべて
途中に*を使用	www.*.co.jp	www. で始まり.co.jp で終わるものすべて

Memo　ホスト名を条件に含めない場合は空白としてください。

Memo　お知らせ
ホスト名 を”,” で区切ると、最大４つまで条件として設定できます。
例： .co.jp, .ne.jp, .com, .org

● ［送信先 IP アドレス］
送信先の IP アドレスを指定します。
以下のようなパターンで指定することができます。

指定方法	入力例	意味
1 アドレス	1.2.3.4	1.2.3.4 のみ
2 アドレスを-で接続	1.2.3.4-5.6.7.8	1.2.3.4 から 5.6.7.8 までのアドレス
*のみ	*	すべての IP アドレス

Memo　送信先IPアドレスを条件に含めない場合は空白としてください。

● ［送信元 IP アドレス］
送信元の IP アドレスを指定します。
以下のようなパターンで指定することができます。

指定方法	入力例	意味
アドレス 1 個	1.2.3.4	1.2.3.4 のみ
アドレス 2 個を-で接続	1.2.3.4-5.6.7.8	1.2.3.4 から 5.6.7.8 までのアドレス
*のみ	*	すべての IP アドレス

Memo　送信元IPアドレスを条件に含めない場合は空白としてください。

● ［プロトコル］
プロトコル番号を指定します。
以下のようなパターンで指定することができます。

指定方法	入力例	意味
1～255 の数値	10	10 番のプロトコルのみ
*のみ	*	すべてのプロトコル
予約済みの名前	tcp	tcp(6 番)

Memo　予約済みの名前としては、tcp, udp, icmpが用意されています。プロトコルを条件に含めない場合は空白としてください。

● ［送信先ポート番号］
プロトコルを TCP/UDP/*としたものについては送信先のポート番号を指定することができます。
以下のようなパターンで指定することができます。

指定方法	入力例	意味
1～65535 の数値	100	100 番ポートのみ
2 つの数値を-で接続	100-200	100～200 番までのポート
*のみ	*	すべてのポート
予約済みの名前	www	www(80 番)ポート

Memo　予約済の名前としては、ftp, ftpdata, telnet, smtp, www, pop3, sunrpc, nntp, ntp, login, pptp, domain, routeが用意されています。送信先ポート番号を条件に含めない場合は空白としてください。

2 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo　再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

Memo　入力内容をすべて取り消す場合、基本設定（接続の設定）ページで 戻る をクリックしてください。入力内容がすべて取り消され、基本設定ページに戻ります。

Memo　設定を保存し再起動が完了した時点で、設定した内容に従って機器が動作します。

Memo　削除 をクリックすると接続先設定、オプション設定を含めてすべての設定内容が削除されます。ただし、現在使用中である設定を削除することはできません。

2-2 UPnP設定

本製品の UPnP インターネットゲートウェイデバイス機能に関する設定を行います。
特定の IP アドレスからのみ UPnP の使用を許可することもできます。

注意 UPnP アクセス許可の設定より、アクセス制限の設定が優先されます。そのため、アクセスを許可していない IP アドレスを設定しても、UPnP 機能を使用することはできません。

1 メニューフレームの UPnP をクリックしてください。

2 UPnP を使用する場合は、［UPnP］に「使用する」を選択し、設定 をクリックしてください。

［UPnP NAT 設定情報の自動消去］と［UPnP の使用を許可する IP アドレス一覧］が表示されます。

Memo 設定を変更した場合、一時的にインターネットに対するすべての通信ができなくなります。

● ［UPnP］

・使用する　　・使用しない

● ［UPnP NAT 設定情報の自動消去］
登録されてから設定時間後、該当する UPnP NAT 情報が使用されていなければ自動消去されます。使用されていた場合は、設定時間だけ延長します。

・行わない　　・1 時間後に行う　　・2 時間後に行う
・4 時間後に行う　　・6 時間後に行う　　・12 時間後に行う
・24 時間後に行う

3 ［UPnP NAT 設定情報の自動消去］に適切な内容を選択し、設定 をクリックしてください。

4 **UPnP の使用を許可する IP アドレスを制限したい場合は、設定を行う 数字 をクリックしてください。**

IP アドレスの入力画面が表示されます。

● ［IP アドレス］

UPnP の使用を許可する IP アドレスを入力してください。

注意　UPnPアクセス許可の設定より、アクセス制限の設定が優先されます。そのため、アクセスを許可していないIPアドレスを設定しても、UPnP機能を使用することはできません。

5 **設定 をクリックしてください。**

設定内容が保存され、反映されます。

Memo　削除 をクリックすると、選択された番号の設定が削除されます。また、戻る をクリックした場合、入力した値は反映されずUPnPの使用を許可するIPアドレス一覧の画面に戻ります。

Memo　UPnPの使用を許可するIPアドレスは、最大10件まで登録できます。

2-3 IPスタティックルート設定

LAN 内に他のルータが存在し、そのルータに接続されたパソコンから本製品を経由したインターネット通信を行う場合などに、あらかじめルーティングテーブルにルーティング情報の設定を行います。

注意 PPPoE で接続する場合は、ADSL 側へのルート設定ができません。

1 メニューフレームの IP スタティックルート をクリックしてください。

操作フレームに IP スタティックルート設定画面が表示されます。

2 設定を行う 数字 をクリックしてください。

IP スタティックルート設定画面が表示されます。

● ［宛先アドレス／マスク長］
宛先アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

● ［ゲートウェイアドレス］
宛先へのゲートウェイアドレスを入力してください。

● ［ホップカウント］
宛先ネットワークまでのホップ数を選択してください。

3 設定 をクリックしてください。

スタティックルートが保存され、ルーティングテーブルにただちに反映されます。

Memo　削除 をクリックすると、選択された番号の設定が削除されます。
また、戻る をクリックした場合、入力した値は反映されずスタティックルート設定画面に戻ります。

Memo　スタティックルートは最大32件まで登録できます。

Memo　デフォルトルートを設定する場合は、次の値を入力してください。
・宛先ネットワークアドレス／マスク長：0.0.0.0/0
・ゲートウェイアドレス：ルータのアドレス
・ホップカウント：1

2-4 NATアドレス変換設定

パケット中継時にポート番号の変換を行わない場合に設定します。ここで登録したポート番号を持つパケットについては、IP アドレスの変換のみが行われます。インターネット上の対戦ゲームや電子会議のようなネットワークアプリケーションを使用する場合には、そのアプリケーションが使うポート番号を変換しないよう設定することにより、使用可能となることがあります。（アプリケーションの仕様に依存します。）

Memo ポート番号も含めて変換したい場合は、「2-5 NAT アドレス・ポート変換設定」（☞ p.50）から設定を行ってください。

Memo No.1～4 および No.30～32 は、簡易設定で使用されます。NAT アドレス変換の個別設定は、できるだけ No.1～4 および No.30～32 には設定しないようにしてください。ワンタッチ設定を後から行うと、ワンタッチ設定の内容で上書きされます。

注意 PPPoE で接続する場合は、ワンタッチ設定は接続先 1 に対してのみ有効です。

1 メニューフレームの NAT アドレス変換 をクリックしてください。

操作フレームに NAT アドレス変換設定画面が表示されます。

NATアドレス変換設定 ヘルプ

NATテーブルの静的登録ができます。IPアドレスの変換のみを行い、ポート番号の変換を行わない場合に使用します。

ワンタッチ設定 (接続先1に対してのみ有効)

□ Webサーバを外部に公開する (No.1を使用)
　Webサーバのアドレス
□ FTPサーバを外部に公開する (No.2、No.3を使用)
　FTPサーバのIPアドレス
□ 外部からのパケットをすべて特定ホストに中継する (No.4を使用) [セキュリティに注意]
　特定ホストのIPアドレス

[設定]

設定内容を変更または削除するには、番号をクリックしてください。
設定を追加するには、空欄の番号をクリックしてください。

No.	優先度	接続先の名称	LAN側IPアドレス	ADSL側IPアドレス	プロトコル	ポート番号
1						
2						

ワンタッチ設定

注意　ワンタッチ設定を行った時に、パケットフィルタ設定の［外部装置から開始されるTCPセッションを遮断］がチェックされていると、設定エラーとなります。その場合は、先にIPフィルタ設定の［外部装置から開始されるTCPセッションを遮断］のチェックを外してください。

● ［WWW サーバを外部に公開する］
LAN 側に設置した Web サーバに外部からアクセスできるようにします。
Web サーバとして動作させるパソコンのプライベート IP アドレスを入力してください。

● ［FTP サーバを外部に公開する］
LAN 側に設置した FTP サーバに外部からアクセスできるようにします。
FTP サーバとして動作させるパソコンのプライベート IP アドレスを入力してください。

● ［外部からのパケットをすべて特定ホストに中継する［セキュリティに注意］］
LAN 側に設置した 1 台のパソコンに外部からのすべてのパケットを中継します。
パソコンのプライベート IP アドレスを入力してください。

Memo　この設定を行うと、LANに接続した他のパソコンはインターネットへのアクセスができなくなります。

Memo　外部からのパケットをすべて中継するため、NAT機能によるセキュリティの効果はなくなります。外部からの不正アクセスには十分ご注意ください。

2 設定を行う 数字 をクリックしてください。

NAT アドレス変換設定画面が表示されます。

● ［優先度］
0～99 の数値で入力してください。「0」を入力するとその設定が無効になります。
値が小さいほど優先度が高くなります。
同一の優先度を複数入力することはできません。（0 は除く）

● ［接続先の名称］
接続先の名称を選択してください。

● ［LAN 側 IP アドレス］
使用する LAN 側パソコンの IP アドレスを入力してください。

● ［ADSL 側 IP アドレス］
変換後の ADSL 側の IP アドレスを設定してください。通常は「自分の ADSL 側 IP アドレス」を選択してください。

・自分の ADSL 側 IP アドレス　　・IP アドレス指定

● ［プロトコル］
変換対象となるプロトコルを次から選択してください。

・TCP　　・UDP　　・TCP と UDP 両方　　・ICMP
・GRE（Generic Routing Encapsulation）
・全プロトコル（共有）　　・全プロトコル（占有）

Memo　「全プロトコル（共有）」を選択した場合は、外部からのアクセスは設定されたアドレスのパソコンのみ可能ですが、設定したアドレス以外のパソコンからもインターネットへのアクセスを行うことができます。

● ［ポート番号］
ポート番号を 1～65535 の数値で入力してください。範囲指定したい場合は、最小値と最大値を「-」（半角ハイフン）でつないでください。

Memo　プロトコルに次のいずれかを選択した場合のみ、ポート番号の入力を行ってください。
・TCP　　・UDP　　・TCPとUDP両方

Memo　次のポート番号は名称で入力することができます。ただし、名称で入力した場合は範囲指定することができません。

21	:ftp	20	:ftpdata	23	:telnet
25	:smtp	53	:domain	80	:www
110	:pop3	111	:sunrpc	119	:nntp
123	:ntp	513	:login	520	:route
1723	:pptp				

3 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存され、反映されます。

Memo 削除 をクリックすると、選択された番号の設定が削除されます。
また、戻る をクリックした場合、入力した値は反映されずNATアドレス変換設定画面に戻ります。

Memo NATアドレス変換設定の設定/変更/削除を行った時点で、設定した内容が動作に反映されるため、その時点で通信しているセッション（仮想通信路）が途切れることがあります。

Memo NATアドレス変換設定は、最大32件まで設定できます。

WEB サーバを接続先 1 で外部に公開する（設定例）

項目	値
No.	1
優先度	25
接続先の名称	接続先 1
LAN 側 IP アドレス	WEB サーバの IP アドレス
ADSL 側 IP アドレス	自分の ADSL 側 IP アドレス
プロトコル	TCP
ポート	www

FTP サーバを外部に公開する（設定例）

項目	値	
No.	1	2
優先度	50	51
接続先の名称	接続先 1	接続先 1
LAN 側 IP アドレス	FTP サーバの IP アドレス	FTP サーバの IP アドレス
ADSL 側 IP アドレス	自分の ADSL 側 IP アドレス	自分の ADSL 側 IP アドレス
プロトコル	TCP	TCP
ポート	ftp	ftpdata

外部からのパケットを特定ホストに中継する（設定例）

項目	値
No.	1
優先度	75
接続先の名称	接続先 1
LAN 側 IP アドレス	ホストの IP アドレス
ADSL 側 IP アドレス	自分の ADSL 側 IP アドレス
プロトコル	全プロトコル
ポート	―

2-5 NATアドレス・ポート変換設定

パケットの中継時にポート番号を別のポート番号に固定的に変換する場合に設定します。LAN 側に接続された端末の上で実行中の特定のアプリケーションを ADSL 側に公開する場合などに使用します。パケットの持つポート番号を変換しない設定は「2-4 NAT アドレス変換設定」にて行ってください。（☞ p.45）

1 メニューフレームの NAT アドレス・ポート変換 をクリックしてください。

操作フレームに NAT アドレス・ポート変換設定画面が表示されます。

2 設定を行う 数字 をクリックしてください。

NAT アドレス・ポート変換設定画面が表示されます。

● ［優先度］

0～99 の数値で入力してください。「0」を入力するとその設定が無効になります。
値が小さいほど優先度が高くなります。
同一の優先度を複数入力することはできません。（0 は除く）

● ［接続先の名称］

接続先の名称を選択してください。

● ［LAN 側 IP アドレス］

使用する LAN 側パソコンの IP アドレスを入力してください。

● ［ADSL 側 IP アドレス］
変換後の ADSL 側の IP アドレスを設定してください。通常は「自分の ADSL 側 IP アドレス」を選択してください。

・自分の ADSL 側 IP アドレス　　・IP アドレス指定

● ［プロトコル］
変換対象となるプロトコルを次から選択してください。

・TCP　　・UDP　　・TCP と UDP 両方

● ［LAN 側ポート番号］
● ［ADSL 側ポート番号］

ポート番号を1～65535の数値で入力してください。

Memo 次のポート番号は名称で入力することができます。

21	:ftp	20	:ftpdata	23	:telnet
25	:smtp	53	:domain	80	:www
110	:pop3	111	:sunrpc	119	:nntp
123	:ntp	513	:login	520	:route
1723	:pptp				

Memo LAN側ポート番号とADSL側ポート番号に同じポート番号を入力した場合は「2-4 NATアドレス変換設定」を行った場合と同様の動作をします。（☞ p.45）

3 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存され、反映されます。

Memo 削除 をクリックすると、選択された番号の設定が削除されます。
また、 戻る をクリックした場合、入力した値は反映されずNATアドレス・ポート設定画面に戻ります。

Memo NATアドレス・ポート変換設定の設定/変更/削除を行った時点で、設定した内容が動作に反映されるため、その時点で通信しているセッション（仮想通信路）が途切れることがあります。

Memo NATアドレス・ポート変換設定での設定内容はNATアドレス変換設定の設定内容よりも優先されます。

Memo NATアドレス・ポート変換設定は、最大32件まで設定できます。

2-6 アクセス制限設定

本製品に対する設定や管理を行うためのアクセスを制限することができます。

注意 アクセス制限設定の内容によっては、お使いのパソコンから本製品へのアクセスができなくなってしまう場合があります。このため、アクセス制限を行うインタフェースや、IP アドレスは、注意して入力してください。
本製品にアクセスできなくなった場合は、工場出荷時設定で起動して、設定をやり直してください。（☞「9-9 工場出荷時設定での起動方法」 p.227）

1 メニューフレームの アクセス制限 をクリックしてください。

操作フレームにアクセス制限設定画面が表示されます。

2 チェックボックスをクリックしてアクセスを禁止するインタフェースを選択してください。

本製品の LAN 側、ADSL 側各接続先からのアクセスを制限します。
「ICMP、IDENT（TCP/113）だけは許可する」のチェックボックスをクリックすると、アクセス禁止に設定したインタフェースからのアクセスであっても、ICMP Ping に応答します。また、TCP 113 番ポートを使用する Identification Protocol の接続要求に応答することができます。

Memo インターネット上の一部のサーバに対するアクセスを行った時に、データが送られてくるまでに10〜30秒程度待ち時間が発生することがあります。このような場合に、「ICMP、IDENT（TCP/113）だけは許可する」のチェックボックスをチェックすると現象が改善することがあります。この時、「2-8 IPフィルタ設定」（☞ p.56）の「外部装置から開始されるTCPセッションを遮断」のチェックもはずす必要があります。

注意 本チェックボックスをチェックすることで、外部からのICMPによるアクセスも可能になります。ICMP Pingにより使用中のIPアドレスを確認され、不正な攻撃を受ける可能性もありますので、当該機能のチェックは必要に応じて行ってください。なお、本チェックボックスは、アクセスを禁止しているすべてのインタフェースに対して有効になります。

注意 通常は[LAN側からのアクセスを禁止する]をチェックしないでください。LAN側のパソコンからも本製品へのアクセスができなくなります。

3 設定 をクリックしてください。

インタフェースによる制限の設定が保存され動作に反映されます。

IP アドレスによるアクセス制限

IP アドレスによる制限を行う場合は、以下の方法で設定を行ってください。

1 設定を行う 数字 をクリックしてください。

操作フレームにアクセス制限設定画面が表示されます。

● ［送信元 IP アドレス／マスク長］
アクセスを許可する送信元 IP アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

2 設定 をクリックしてください。

アクセスを許可する送信元 IP アドレスが設定されます。

Memo ここで設定するマスク長は、アドレス範囲を設定するためのものです。
例えば、「192.168.1.2/32」と設定すると、192.168.1.2の端末のみアクセスが可能になり、「192.168.0.0/16」と設定すると、192.168で始まるアドレスを持つすべての端末からアクセスが可能になります。
実際のネットワークに与えられたマスク長と一致させる必要はありません。

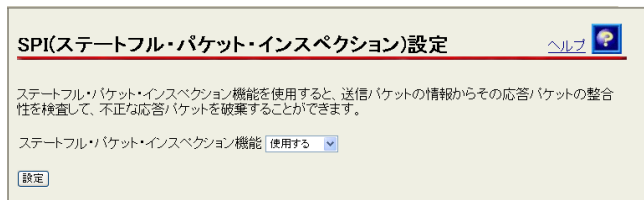
Memo 何も設定しない場合は、すべてのIPアドレスからのアクセスが許可されます。

Memo アクセス制限設定の内容によっては、お使いのパソコンから本製品へのアクセスができなくなってしまう場合があります。
このため、アクセス制限を行うインタフェースや、IPアドレスは、注意して入力してください。
本製品にアクセスできなくなった場合は、工場出荷時設定で起動して、設定をやり直してください。（☞ 「9-9 工場出荷時設定での起動方法」p.227）

2-7 SPI（ステートフル・パケット・インスペクション）設定

ADSL 側と LAN 側でパケット中継を行っているとき、LAN 側から ADSL 側への送信パケットに対する ADSL 側からの受信パケットの整合性を検査して、不正なパケットを破棄することができます。

1 メニューフレームの SPI をクリックしてください。

操作フレームに、SPI 設定画面が表示されます。

● ［ステートフル・パケット・インスペクション機能］
ステートフル・パケット・インスペクション機能を使用するかどうかを選択してください。初期値には、「使用する」が設定されています。

・使用する
・使用しない

2 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo　使用中の設定を変更した場合は 設定 をクリックした時点で、本製品の動作に反映されます。

2-8 IPフィルタ設定

本製品では、IP フィルタ機能を用いて、本製品を通過するパケットを制限することができます。
ここでは、いくつか例をあげて設定方法について説明します。

Memo IP フィルタでは、本製品自身へのアクセスパケットもフィルタの対象にすることが可能です。
このため、設定に使用している端末の IP アドレスやプロトコル（http、ICMP 等）が対象になる場合は、本製品へのアクセスができなくなる場合があります。注意して設定してください。
本製品にアクセスできなくなった場合は、工場出荷時設定で起動して、設定をやり直してください。（☞「9-9 工場出荷時設定での起動方法」 p.227）

Memo No.1～15 は、ワンタッチ設定で使用されます。IP フィルタの個別設定は、できるだけ No.1～15 には設定しないようにしてください。ワンタッチ設定を後から行うと、ワンタッチ設定の内容で上書きされます。

注意 PPPoE で接続する場合は、ワンタッチ設定は接続先 1 に対してのみ有効です。

1 メニューフレームの IP フィルタ をクリックしてください。

操作フレームに IP フィルタ設定画面が表示されます。

ワンタッチ設定

● ［プライベートアドレスを使用した外部装置との通信を禁止］
インターネット上には、プライベートアドレス（10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12, 192.168.0.0/16）を持った端末装置は通常存在しません。この項目をチェックすることにより、発信元アドレスをプライベートアドレスにして、発信元を確認できないようにした（なりすまし）端末装置からの、不正なアクセスを防止します。
なお、一部のサーバには、プライベートアドレスが使われている場合があります。この場合は、本項目のチェックを行わないでください。

● ［外部装置から開始される TCP セッションを遮断］
WWW 参照、FTP などの TCP セッションを外部から開始されて、LAN 側のパソコンを不正に操作される可能性があります。この項目をチェックすることにより、インターネット側の不特定ユーザから TCP でアクセスされることを防止します。

注意　**本項目をチェックする時に、NATアドレス変換設定のワンタッチ設定のいずれかが設定されていると、設定エラーとなります。その場合は、本項目をチェックしないでください。**

● ［外部との Windows 共有関係のトラフィックを遮断］
Windows の共有を行った場合、不特定のユーザから自分のパソコンのファイルを参照、変更される可能性があります。この項目をチェックすることにより、外部装置との間で Windows 共有が行われなくなります。

2　設定　をクリックしてください。

3　設定を行う　数字　をクリックしてください。

IP フィルタ設定画面が表示されます。

IPフィルタ設定　ヘルプ

No.　1
優先度　（0:使用しない）
インタフェース　LAN側から受信
送信元IPアドレス／マスク長　/
送信先IPアドレス／マスク長　IPアドレス指定　/
自分宛て　LAN
プロトコル　*
送信元ポート番号　*　（最小値-最大値の書式で入力）
送信先ポート番号　*　（最小値-最大値の書式で入力）
IPフィルタアクション　通過

設定　戻る

No.	優先度	インタフェース	送信元IPアドレス／マスク長	送信先IPアドレス／マスク長	プロトコル	送信元ポ
1						
2						

● ［優先度］
0～99 の数値で入力してください。0 を入力すると、設定値が無効になります。
値が小さいほど優先度が高くなります。
同一の優先度を複数入力することはできません。（0 は除く）

● ［インタフェース］
フィルタを行う場所を選択してください。

● ［送信元 IP アドレス／マスク長］
フィルタするパケットの送信元 IP アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

● ［送信先 IP アドレス／マスク長］
フィルタするパケットの送信先 IP アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。
自分宛てのパケットのみを対象とする場合はインタフェース名（接続先名）から選択することもできます。

Memo ［送信元IPアドレス／マスク長］、［宛先IPアドレス／マスク長］で設定するマスク長は、アドレス範囲を設定するためのものです。例えば、「192.168.1.2/32」と設定すると、192.168.1.2の端末のみアクセスが可能になり、「192.168.0.0/16」と設定すると、192.168で始まるアドレスを持つすべての端末からアクセスが可能になります。また、0.0.0.0/0で全ネットワークが対象となります。
実際のネットワークに与えられたサブネットマスクと一致させる必要はありません。

・IP アドレス指定　　・自分宛て

● ［プロトコル］
フィルタするパケットのプロトコル番号を入力してください。
全プロトコルを対象とする場合は、「*」（アスタリスク）を入力してください。
特定のプロトコルを対象とする場合は、以下のプロトコル名を入力することもできます。
・TCP　・TCP-SYN　・TCP-FIN　・UDP　・ICMP

Memo 自分宛てのアクセス（WEB,PING等）をすべて制限する場合は「2-6 アクセス制限設定」を使用すると便利です。（☞ p.52）

● ［送信元ポート番号］
● ［送信先ポート番号］

フィルタするパケットの送信元ポート番号および送信先ポート番号を 1～65535 の数値で入力してください。
全ポート番号を対象とする場合は、「*」（アスタリスク）を入力してください。ポート番号を範囲指定する場合は、最小値と最大値を「-」（ハイフン）でつないで入力してください。
ポート番号を 1 つだけ入力する場合は、以下のポート名を入力することができます。

21 :ftp	20 :ftpdata	23 :telnet
25 :smtp	53 :domain	80 :www
110 :pop3	111 :sunrpc	119 :nntp
123 :ntp	513 :login	520 :route
1723 :pptp		

● ［IP フィルタアクション］
フィルタ定義に合致したパケットを「通過」させるか、「非通過」するかを選択してください。

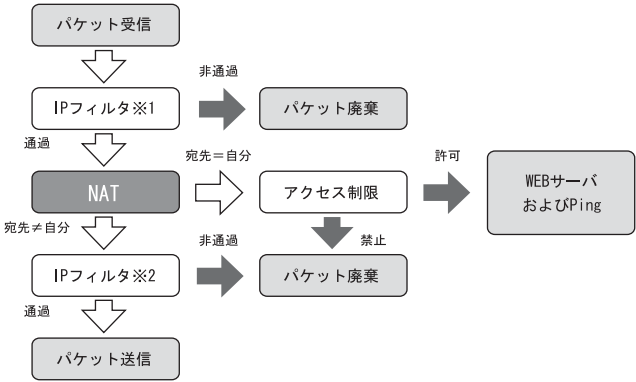
・非通過　　・通過

4 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存され、反映されます。

Memo 削除 をクリックすると、選択された番号の設定が削除されます。
また、戻る をクリックした場合、入力した値は反映されずIPフィルタ設定の一覧画面に戻ります。

NAT 中継機能、アクセス制限、IP フィルタ設定の関係

本製品の NAT（アドレス・ポート変換）と、アクセス制限、IP フィルタ設定の関係について下図に示します。

※1：インタフェースとして、「○○○から受信」を選択した場合。
※2：インタフェースとして、「○○○へ送信」を選択した場合。

インターネットに接続できる端末を制限する（設定例）

LAN 内のパソコンからインターネットに接続することを、禁止することができます。
次の値に設定してください。

項目	値
優先度	（任意の優先度）
インタフェース	LAN 側から受信
送信元アドレス／マスク長	（制限したいパソコンの IP アドレス）/32
送信先アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
プロトコル	*
送信元ポート番号	*
送信先ポート番号	*
IP フィルタアクション	非通過

LAN 内への telnet を禁止する（設定例）

次の値に設定してください。

項目	値
優先度	（任意の優先度）
インタフェース	接続先 1 から受信
送信元アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
送信先アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
プロトコル	TCP
送信元ポート番号	*
送信先ポート番号	telnet
IP フィルタアクション	非通過

LAN 内への Web アクセス以外は禁止する（設定例）

次の値に設定してください。

項目	値
優先度	（下表の設定よりも高く）
インタフェース	接続先 1 から受信
送信元アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
送信先アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
プロトコル	TCP
送信元ポート番号	*
送信先ポート番号	WWW
IP フィルタアクション	通過

項目	値
優先度	（上表の設定よりも低く）
インタフェース	接続先 1 から受信
送信元アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
送信先アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
プロトコル	*
送信元ポート番号	*
送信先ポート番号	*
IP フィルタアクション	非通過

2-9 VPNパススルー

本製品はVPNパススルーとして、PPTP・IPsec・L2TPに対応しています。
ご利用されているVPNシステムに応じた設定にしてください。

●PPTPマルチパススルー

複数のPPTPセッションをNATルータでパススルーします。
LAN側でPPTPクライアントを使用する場合は、特に設定は必要ありません。
LAN側にPPTPサーバを設置する場合は、「NATアドレス変換設定」にて、TCPポートの1723（PPTP）の設定が必要です。

優先度 = 1～99
LAN側のIPアドレス = [PPTPサーバのIPアドレス]
ADSL側のIPアドレス = [自分のADSL側IPアドレス]
プロトコル = TCP
ポート番号 = 1723-1723

●L2TPパススルー

1つのL2TPセッションをNATルータでパススルーします。
LAN側でL2TPクライアントを使用する場合は、特に設定は必要ありません。
LAN側にL2TPサーバを設置する場合は、「NATアドレス変換設定」にて、UDPポートの1701（L2TP）の設定が必要です。

優先度= 1～99
LAN側IPアドレス = [L2TPサーバのIPアドレス]
ADSL側IPアドレス = [自分のADSL側IPアドレス]
プロトコル = UDP
ポート番号 = 1701-1701

●IPsecパススルー

1つのIPsecトンネルモードのセッションをNATルータでパススルーします。
サポートするホストは1台だけです。
LAN側でIPsecクライアントを使用する場合は、特に設定は必要ありません。
LAN側にIPsecサーバを設置する場合は、「NATアドレス変換設定」にて、UDPポートの500（IKE）のNATアドレス変換が必要必要です。

優先度 = 1～99
LAN側IPアドレス = [IPsecサーバのIPアドレス]
ADSL側IPアドレス = [自分のADSL側IPアドレス]
プロトコル = UDP
ポート番号 = 500-500

3　IPルータ

3-1 基本設定

基本設定で機器動作に必要な設定を行います。

1 ［動作モード］を「IP ルータ」に選択してください。

設定フレームの表示が、IP ルータモード専用の設定画面に切り替わります。

● ［設定の名称］

設定の名称を入力してください。

Memo　複数の設定を登録した場合に、ここで設定した名称で判別することができます。

Memo　16文字以内の半角英数文字および記号が使用できます。ただし、<, >, ¥, ’, ”, ?, &, %, =は使用できません。大文字と小文字は区別されます。

Memo　半角スペースのみの名称は設定できません。

● ［LAN 側 IP アドレス／マスク長］

LAN 側 IP アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

初期値は「192.168.1.1/24」です。

Memo　プロバイダの指示に従って、LAN側IPアドレス／マスク長を入力してください。

● [DHCP サーバ]
DHCP サーバを使用するかどうかを選択してください。

・使用しない　　・使用する

Memo ブリッジモードで設定したあとに、IPルータモードに戻して設定を行う場合、DHCPサーバは「使用しない」が選択されている場合があります。その場合は、基本設定をご確認ください。

注意 LAN側のネットワークに他のDHCPサーバが存在する場合は、「使用しない」を選択するなどの調整を行ってください。

● [割り当て先頭 IP アドレス]
LAN 側のパソコンなどに割り当てる IP アドレスを入力してください。
初期値は「192.168.1.2」です。

注意 LAN側インタフェースに設定したIPアドレスと、同じサブネットに属するアドレスでなければなりません。

● [割り当て IP アドレス個数]
LAN 側のパソコン用などに、何個分の IP アドレスを確保するのかを入力してください。
初期値は「16」です。

Memo 割り当て先頭IPアドレスが「192.168.1.2」で、割り当てIPアドレス個数が「16」の場合、次のようにIPアドレスが割り当てられます。

192.168.1.2
192.168.1.3
:
192.168.1.17

● [リース時間]
1〜1440 分の間で入力してください。
初期値は「60」です。

Memo パソコンを継続的に使用する場合は、リース時間の半分が経過した時点で、同じIPアドレスが自動的に再リースされます。

● [配送ゲートウェイアドレス]
配送ゲートウェイアドレスを選択してください。

・LAN 側 IP アドレス
LAN 側に存在するパソコンから、本製品を経由してインターネットを利用する場合に選択してください。

・IP アドレス指定
LAN 側に存在するパソコンから、本製品以外のルータを経由してインターネットを利用する場合に、経由するルータの IP アドレスを入力してください。

● ［配送 DNS サーバアドレス］
DHCP により、パソコンに通知される DNS サーバアドレスを選択してください。

Memo PPP over Ethernetを使用する場合は、以下の選択に関係なく、常にLAN側のIPアドレスが配送されます。ただし、プロバイダから、DNSサーバアドレスを指定されている場合は、「IPアドレス指定」のプライマリ／セカンダリ欄に、指定されたDNSサーバのアドレスを入力してください。

・自動
プロバイダから、PPP により DNS サーバアドレスを取得するよう指定されている場合に選択してください。

Memo 通常はPPPにより取得したDNSサーバアドレスが通知されますが、未取得の場合はDNSサーバアドレスとして本製品のLAN側IPアドレスが通知されます。（DNSサーバアドレス取得後、本製品はDNS Proxyとなり、DNSパケットをDNSサーバに転送します。）

・IP アドレス指定（プライマリ、セカンダリ）
プロバイダから、DNS サーバアドレスを指定されている場合に選択してください。

・配送しない
パソコン側で DNS サーバアドレスを設定したい場合や、DNS サーバアドレスを設定しない場合に選択してください。

2 設定 をクリックしてください。

基本設定（接続先の設定）画面が表示されます。

「3-1-1 IPoA」（☞ p.66）
「3-1-2 PPPoA」（☞ p.69）
「3-1-3 PPPoE」（☞ p.73）
「3-1-4 PPPoE（サブセッション）」（☞ p.77）

注意 LAN側IPアドレス、DHCP設定を変更した場合は、パソコンのネットワーク設定もそれに合わせて変更してください。

Memo 再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

3-1-1 IPoA

プロバイダから IP over ATM を使用するよう指示された場合に設定します。

1 プロバイダからの指示に従って、［ATM 接続方法］を「IP over ATM」に選択してください。

● ［接続先の名称］
接続先の名称を入力してください。

Memo 複数の設定を登録した場合に、ここで設定した名称で判別することができます。

Memo 16文字以内の半角英数文字および記号が使用できます。ただし、<, >, ¥, ’, ”, ?, &, %, =は使用できません。大文字と小文字は区別されます。

Memo 半角スペースのみの名称は設定できません。

● ［この接続先を］
この接続を使用する場合は、「使用する」を選択してください。

・使用しない　　・使用する

● ［IP アドレス設定方法］（ADSL 側 IP アドレスの設定方法）
プロバイダの指定に従って選択してください。

・IP アドレス指定
ADSL 側の IP アドレスが指定されている場合に選択してください。

・Unnumbered
プロバイダから、IP アドレス設定を「Unnumbered」に設定するよう通知されている場合に選択してください。

● ［IP アドレス／マスク長］
プロバイダから指定された IP アドレス／マスク長を入力してください。
マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

注意 ［IPアドレス設定方法］で「IPアドレス指定」を選択している場合にのみ設定できます。

● ［ルータ ID 番号］
PPP サーバに送信するユーザ ID を入力してください。

注意 ［IPアドレス設定方法］で「Unnumbered」を選択している場合にのみ設定できます。

● ［接続先 IP アドレス］
プロバイダから指定された接続先 IP アドレスを入力してください。

● ［カプセル化の方式］
プロバイダから指定されたカプセル化の方式を選択してください。

・LLC カプセル化　　・VC マルチプレクス

● ［接続先 IP アドレス解決方法］
プロバイダから指定された接続先 IP アドレス解決方法を指定してください。InATMARP を使用するか使用しないかを選択してください。

・InATMARP を用いない　　・InATMARP を用いる

● ［ATM コネクション ID］
プロバイダから指定された ATM コネクション ID（VPI と VCI）を入力してください。
初期値は VPI が「0」、VCI が「32」です。

● ［ATM トラフィッククラス］
プロバイダから指定された ATM トラフィッククラス(ATM サービスの分類)を選択してください。

2 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo 再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

Memo 入力内容をすべて取り消す場合、基本設定（接続の設定）ページで 戻る をクリックしてください。入力内容がすべて取り消され、基本設定ページに戻ります。

Memo 設定を保存し再起動が完了した時点で、設定した内容に従って機器が動作します。

Memo 削除 をクリックすると接続先設定、オプション設定を含めてすべての設定内容が削除されます。ただし、現在使用中である設定を削除することはできません。

Memo 複数セッションを使用する場合は、接続先2～4に本項と同様の設定を行ってください。

3-1-2 PPPoA

1 プロバイダからの指示に従って、［ATM 接続方法］を「PPP over ATM」に選択してください。

Memo ATM接続方法として「PPP over ATM」を選択することができるのは、No. 1に設定される接続先に限られます。

● ［接続先の名称］
接続先の名称を入力してください。

Memo 複数の設定を登録した場合に、ここで設定した名称で判別することができます。

Memo 16文字以内の半角英数文字および記号が使用できます。ただし、<, >, ¥, ’, ”, ?, &, %, =は使用できません。大文字と小文字は区別されます。

Memo 半角スペースのみの名称は設定できません。

● ［この接続先を］
この接続を使用する場合は、「使用する」を選択してください。

・使用しない　・使用する

● ［IP アドレス設定方法］（ADSL 側 IP アドレスの設定方法）
プロバイダから特に指定がない限りは、「PPP 取得」を選択してください。

・IP アドレス指定
ADSL 側の IP アドレスが指定されている場合に選択してください。

・PPP 取得
ADSL 側の IP アドレスを「PPP」により取得するよう指定されている場合に選択してください。

・Unnumbered
プロバイダから、IP アドレス設定を「Unnumbered」に設定するよう通知されている場合に選択してください。

● ［IP アドレス／マスク長］
プロバイダから指定された IP アドレス／マスク長を入力してください。
マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

注意　［IPアドレス設定方法］で「IPアドレス指定」を選択している場合にのみ設定できます。

● ［ルータ ID 番号］
PPP サーバに送信するユーザ ID を入力してください。

注意　［IPアドレス設定方法］で「Unnumbered」を選択している場合にのみ設定できます。

● ［PPP 認証プロトコル］（プロバイダに接続するために必要となる PPP 認証方式）
プロバイダとの接続時に行う認証プロトコルを選択してください。通常は「相手先にあわせる」を選択してください。

・認証なし　・相手先に合わせる　・PAP　・CHAP　・認証切替

Memo　**プロバイダから、認証プロトコルを指定されている場合は、次のいずれかから選択してください。**
・認証なし　・PAP　・CHAP　・認証切替

［ユーザ ID］
プロバイダから指定された PPP 認証用の ID を入力してください。

Memo　**80文字までの半角英数字および記号の入力が可能です。**

［パスワード］
［パスワードの確認入力］
プロバイダから指定された PPP 認証用のパスワードを入力してください。
「パスワードの確認入力」にも同じパスワードを入力してください。

Memo　**48文字までの半角英数字および記号の入力が可能です。**

● [PPP 自動接続]
プロバイダとのPPP自動接続を自動的に行うかどうかを選択してください。

・常にする
プロバイダとの接続を自動的に行う場合に選択してください。
インターネットへのアクセスがない場合でも、常に接続を保持するように動作します。

・必要時にする
インターネットへのアクセスを開始する時点で、自動的にプロバイダとの接続を行う場合に選択してください。
一定時間インターネットへのアクセスがない場合に、自動的に接続を切断することもできます。アクセスが途絶えてから切断するまでの時間を、「PPP 自動切断までの時間」欄に入力してください。
自動切断しない場合は「0」を入力してください。

・しない
PPP によるプロバイダとの接続を手動で行う場合に選択してください。

Memo **この場合は、メニューフレームから PPP切断/接続 を選択し、PPP の接続を行ってください。**

● [PPP 接続状態監視]
プロバイダとの PPP 接続状態を監視するかどうかを選択してください。

・行わない

・行う
5 分ごとに PPP の LCP Echo を送信して応答の有無をチェックし、3 回連続で応答がなければ PPP を切断します。切断後は PPP 自動接続の設定に従って動作しますので、PPP 自動接続を「常にする」に設定しておくことにより、局側設備の障害等による PPP 切断状態から自動的に復旧することができます。

● [カプセル化の方式]
プロバイダから指定されたカプセル化の方式を選択してください。

・LLC カプセル化　　・VC マルチプレクス

● [ATM コネクション ID]
プロバイダから指定された ATM コネクション ID (VPI と VCI) を入力してください。
初期値は VPI が「0」、VCI が「32」です。

● [ATM トラフィッククラス]
プロバイダから指定された ATM トラフィッククラス(ATM サービスの分類)を選択してください。

2 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo 再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

Memo 入力内容をすべて取り消す場合、基本設定（接続の設定）ページで 戻る をクリックしてください。入力内容がすべて取り消され、基本設定ページに戻ります。

Memo 設定を保存し再起動が完了した時点で、設定した内容に従って機器が動作します。

Memo 削除 をクリックすると接続先設定、オプション設定を含めてすべての設定内容が削除されます。ただし、現在使用中である設定を削除することはできません。

Memo 接続先2〜4に接続先を追加して接続先1と同時に使用することができます。接続先2〜4を使用する場合、［ATM接続方法］は「IP over ATM」になります。（☞「3-1-1 IPoA」 p.66）

3-1-3 PPPoE

1 プロバイダからの指示に従って、［ATM 接続方法］を「PPP over Ethernet」に選択してください。

Memo 接続先1（メインセッション）のATM接続方法を「PPP over Ethernet」に設定した場合、その他の接続先（サブセッション）で選択できるATM接続方法も「PPP over Ethernet」になります。

基本設定(接続先の設定) ヘルプ

No. 1
接続先の名称
この接続先を 使用する

ATM接続方法 PPP over Ethernet
IPアドレス設定方法 IPアドレス指定
IPアドレス／マスク長 /

PPP認証プロトコル 相手先にあわせる
ユーザID
パスワード
パスワードの確認入力
PPP自動接続 ◉常にする
○必要時にする → PPP自動切断までの時間 0 分
○しない
PPP接続状態監視 行わない

PPPoE 接続サービス名
PPPoE 接続サーバ名
TCP最大メッセージ長調整 ◉行う → 最大メッセージ長 0 バイト(1240-1452 / 0(自動))
○行わない

ATMコネクションID VPI 0 (0-255) VCI 32 (32-65535)
ATMトラフィッククラス ◉UBR
○CBR → ピークセルレート 16Kbps

設定 削除 戻る

● ［接続先の名称］
接続先の名称を入力してください。

Memo 複数の設定を登録した場合に、ここで設定した名称で判別することができます。

Memo 16文字以内の半角英数文字および記号が使用できます。ただし、<, >, ¥, ’, ”, ?, &, %, =は使用できません。大文字と小文字は区別されます。

Memo 半角スペースのみの名称は設定できません。

● ［この接続先を］
この接続を使用する場合は、「使用する」を選択してください。

・使用しない　　・使用する

● ［IP アドレス設定方法］（ADSL 側 IP アドレスの設定方法）
プロバイダから特に指定がない限りは、「PPP 取得」を選択してください。

・IP アドレス指定
　ADSL 側の IP アドレスが指定されている場合に選択してください。

・PPP 取得
　ADSL 側の IP アドレスを「PPP」により取得するよう指定されている場合に選択してください。

・Unnumbered
　プロバイダから、IP アドレス設定を「Unnumbered」に設定するよう通知されている場合に選択してください。

● ［IP アドレス／マスク長］
プロバイダから指定された IP アドレス／マスク長を入力してください。
マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

注意　［IPアドレス設定方法］で「IPアドレス指定」を選択している場合にのみ設定できます。

● ［ルータ ID 番号］
PPP サーバに送信するルータ ID を持つインタフェースを選択してください。

注意　［IPアドレス設定方法］で「Unnumbered」を選択している場合にのみ設定できます。

● ［PPP 認証プロトコル］（プロバイダに接続するために必要となる PPP 認証方式）
プロバイダとの接続時に行う認証プロトコルを選択してください。通常は「相手先にあわせる」を選択してください。

・認証なし　　・相手先に合わせる　　・PAP　　・CHAP　　・認証切替

Memo　プロバイダから、認証プロトコルを指定されている場合は、次のいずれかから選択してください。
・認証なし　・PAP　・CHAP　・認証切替

［ユーザ ID］
　プロバイダから指定された PPP 認証用の ID を入力してください。

Memo　80文字までの半角英数字および記号の入力が可能です。

［パスワード］
［パスワードの確認入力］

プロバイダから指定された PPP 認証用のパスワードを入力してください。
「パスワードの確認入力」にも同じパスワードを入力してください。

Memo　48文字までの半角英数字および記号の入力が可能です。

● ［PPP 自動接続］

プロバイダとのPPP自動接続を自動的に行うかどうかを選択してください。

・常にする
プロバイダとの接続を自動的に行う場合に選択してください。
インターネットへのアクセスがない場合でも、常に接続を保持するように動作します。

・必要時にする
インターネットへのアクセスを開始する時点で、自動的にプロバイダとの接続を行う場合に選択してください。
一定時間インターネットへのアクセスがない場合に、自動的に接続を切断することもできます。アクセスが途絶えてから切断するまでの時間を、「PPP 自動切断までの時間」欄に入力してください。
自動切断しない場合は「0」を入力してください。

・しない
PPP によるプロバイダとの接続を手動で行う場合に選択してください。

Memo　この場合は、メニューフレームから PPP切断/接続 を選択し、PPP の接続を行ってください。

● ［PPP 接続状態監視］

プロバイダとの PPP 接続状態を監視するかどうかを選択してください。

・行わない

・行う
5 分ごとに PPP の LCP Echo を送信して応答の有無をチェックし、3 回連続で応答がなければ PPP を切断します。切断後は PPP 自動接続の設定に従って動作しますので、PPP 自動接続を「常にする」に設定しておくことにより、局側設備の障害等による PPP 切断状態から自動的に復旧することができます。

● ［PPPoE 接続サービス名］
● ［PPPoE 接続サーバ名］

プロバイダから指定された PPPoE 接続サービス名、PPPoE 接続サーバ名を入力してください。

注意　プロバイダからの指定がない場合は、何も入力しないでください。

● ［TCP 最大メッセージ長調整］
PPP over Ethernet を使用して TCP 通信を行う場合に、MSS（Maximum Segment Size）を調整するかどうかを選択してください。通常は「行う」を選択し、最大メッセージ長に 0 を入力してください。

・行う
最大メッセージ長（使用する MSS の値）を 1240～1452 バイトの数値で入力するか、0 を入力してください。0 を入力した場合は、（PPP over Ethernet の MTU）-40 バイトが使用されます。

・行わない

● ［ATM コネクション ID］
プロバイダから指定された ATM コネクション ID を入力してください。
初期値は VPI が「0」、VCI が「32」です。

● ［ATM トラフィッククラス］
プロバイダから指定された ATM トラフィッククラス（ATM サービスの分類）を選択してください。

2 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo 再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。 再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

Memo 入力内容をすべて取り消す場合、基本設定（接続の設定）ページで 戻る をクリックしてください。入力内容がすべて取り消され、基本設定ページに戻ります。

Memo 設定を保存し再起動が完了した時点で、設定した内容に従って機器が動作します。

Memo 削除 をクリックすると接続先設定、オプション設定を含めてすべての設定内容が削除されます。ただし、現在使用中である設定を削除することはできません。

3-1-4　PPPoE（サブセッション）

本製品は、複数のPPPoEセッションを同時に使用することができます。(PPPoEマルチセッション)
PPPoE マルチセッションをご使用の場合は、接続先 2〜8 の設定を行ってください。また、複数の PPPoE セッションをあらかじめ登録しておき、切り替えて使用することもできます。

1 プロバイダからの指示に従って、［ATM 接続方法］を「PPP over Ethernet」に選択してください。

Memo　接続先1（メインセッション）のATM接続方法を「PPP over Ethernet」に設定した場合、その他の接続先（サブセッション）で選択できるATM接続方法も「PPP over Ethernet」に限られます。

［接続先の名称］から［TCP 最大メッセージ長調整］までの設定項目については、「3-1-3 PPPoE」（☞ p. 73）をご参照ください。

DNSサーバアドレス(プライマリ)
(セカンダリ)

サブセッション接続ルール

以下のすべての条件に一致した場合のみこの接続先を使用します。
(ホスト名と送信先IPアドレスを両方指定した場合は、どちらか一方とその他の条件が一致した場合にこの接続先を使用します。)

ホスト名
送信先IPアドレス
または
または
または
送信元IPアドレス
または
または
または
プロトコル:送信先ポート番号　:
または　:
または　:
または　:

設定　削除　戻る

● ［DNS サーバアドレス(サブセッションのみ)］
プロバイダからDNSサーバのアドレスの入出力を行うように指定されている場合に、2 つの DNS サーバのアドレス（プライマリ／セカンダリ）を入力してください。

Memo　プロバイダから指定がない場合には、何も入力しないでください。

サブセッション接続ルール(サブセッションのみ)

このサブセッションを使って通信を行うための条件を入力します。
ホスト名、送信先 IP アドレス、送信元 IP アドレス、プロトコルおよび送信先 TCP/UDP ポート番号の組合わせで指定できます。
同時に複数のサブセッションの接続ルールに合致する場合は、No. の小さいサブセッションが優先されます。

● [ホスト名]
送信先のホスト名を指定します。
例えば「www.xxx.co.jp」と指定すると、「www.xxx.co.jp」との通信時にこのサブセッションが使用されるようになります。
以下のようなパターンで指定することができます。

指定方法	入力例	意味
すべて入力	www.xxx.co.jp	www.xxx.co.jp のみ
.または.*で終了	www.xxx.	www.xxx. で始まるものすべて
.または*. で開始	.xxx.co.jp	.xxx.co.jp で終わるものすべて
途中に*を使用	www.*.co.jp	www. で始まり.co.jp で終わるものすべて

Memo　ホスト名を条件に含めない場合は空白としてください。

Memo　お知らせ
ホスト名 を"," で区切ると、最大４つまで条件として設定できます。
例：　.co.jp, .ne.jp, .com, .org

● [送信先 IP アドレス]
送信先の IP アドレスを指定します。
以下のようなパターンで指定することができます。

指定方法	入力例	意味
1 アドレス	1.2.3.4	1.2.3.4 のみ
2 アドレスを-で接続	1.2.3.4-5.6.7.8	1.2.3.4～5.6.7.8 までのアドレス
*のみ	*	すべての IP アドレス

Memo　送信先IPアドレスを条件に含めない場合は空白としてください。

● [送信元 IP アドレス]
送信元の IP アドレスを指定します。
以下のようなパターンで指定することができます。

指定方法	入力例	意味
アドレス 1 個	1.2.3.4	1.2.3.4 のみ
アドレス 2 個を-で接続	1.2.3.4-5.6.7.8	1.2.3.4～5.6.7.8 までのアドレス
*のみ	*	すべての IP アドレス

Memo　送信元IPアドレスを条件に含めない場合は空白としてください。

● ［プロトコル］
プロトコル番号を指定します。
以下のようなパターンで指定することができます。

指定方法	入力例	意味
1～255 の数値	10	10 番のプロトコルのみ
*のみ	*	すべてのプロトコル
予約済みの名前	tcp	tcp(6 番)

Memo　予約済みの名前としては、tcp, udp, icmpが用意されています。プロトコルを条件に含めない場合は空白としてください。

● ［送信先ポート番号］
プロトコルを TCP/UDP/*としたものについては送信先のポート番号を指定することができます。
以下のようなパターンで指定することができます。

指定方法	入力例	意味
1～65535 の数値	100	100 番ポートのみ
2 つの数値を-で接続	100-200	100～200 番までのポート
*のみ	*	すべてのポート
予約済みの名前	www	www(80 番)ポート

Memo　予約済の名前としては、ftp, ftpdata, telnet, smtp, www, pop3, sunrpc, nntp, ntp, login, pptp, domain, routeが用意されています。送信先ポート番号を条件に含めない場合は空白としてください。

2 ［設定］をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo　再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。［再表示］をクリックし、本機器に再度接続してください。

Memo　入力内容をすべて取り消す場合、基本設定（接続の設定）ページで［戻る］をクリックしてください。入力内容がすべて取り消され、基本設定ページに戻ります。

Memo　設定を保存し再起動が完了した時点で、設定した内容に従って機器が動作します。

Memo　［削除］をクリックすると接続先設定、オプション設定を含めてすべての設定内容が削除されます。ただし、現在使用中である設定を削除することはできません。

3-2 IPスタティックルート設定

プロバイダからの指示があった場合や、LAN 側に置いたルータが存在する場合などに、あらかじめ指定した情報に従ってルーティング情報を登録することができます。

注意　**PPPoE で接続する場合は、ADSL 側へのルート設定ができません。**

1 **メニューフレームの IP スタティックルート をクリックしてください。**

操作フレームに IP スタティックルート設定画面が表示されます。

2 **設定を行う 数字 をクリックしてください。**

IP スタティックルート設定画面が表示されます。

● ［宛先アドレス／マスク長］
宛先アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

● ［ゲートウェイアドレス］
宛先へのゲートウェイアドレスを入力してください。

● ［ホップカウント］
宛先ネットワークまでのホップ数を選択してください。

3 設定 をクリックしてください。

スタティックルートが保存され、ルーティングテーブルにただちに反映されます。

Memo 削除 をクリックすると、選択された番号の設定が削除されます。
また、戻る をクリックした場合、入力した値は反映されずスタティックルート設定の画面に戻ります。

Memo スタティックルートは最大32件まで登録できます。

Memo デフォルトルートを設定する場合は、次の値を入力してください。
・宛先ネットワークアドレス／マスク長：0.0.0.0/0
・ゲートウェイアドレス：ルータのアドレス
・ホップカウント：1

3-3 アクセス制限設定

本製品に対する設定や管理を行うためのアクセスを制限することができます。

注意　アクセス制限設定の内容によっては、お使いのパソコンから本製品へのアクセスができなくなってしまう場合があります。このため、アクセス制限を行うインタフェースや、IP アドレスは、注意して入力してください。
本製品にアクセスできなくなった場合は、工場出荷時設定で起動して、設定をやり直してください。（「9-9 工場出荷時設定での起動方法」 p.227）

1 メニューフレームの アクセス制限 をクリックしてください。

操作フレームにアクセス制限設定画面が表示されます。

2 チェックボックスをクリックしてアクセスを禁止するインタフェースを選択してください。

本製品の LAN 側、ADSL 側各接続先からのアクセスを制限します。

「ICMP、IDENT（TCP/113）だけは許可する」のチェックボックスをクリックすると、アクセス禁止に設定したインタフェースからのアクセスであっても、ICMP Ping に応答します。

Memo インターネット上の一部のサーバに対するアクセスを行った時に、データが送られてくるまでに10〜30秒程度待ち時間が発生することがあります。このような場合に、「ICMP、IDENT（TCP/113）だけは許可する」のチェックボックスをチェックすると現象が改善することがあります。この時、「3-4 IPフィルタ設定」（☞ p.86）の「外部装置から開始されるTCPセッションを遮断」のチェックもはずす必要があります。

注意 本チェックボックスをチェックすることで、外部からのICMPによるアクセスも可能になります。ICMP Pingにより使用中のIPアドレスを確認され、不正な攻撃を受ける可能性もありますので、当該機能のチェックは必要に応じて行ってください。なお、本チェックボックスは、アクセスを禁止しているすべてのインタフェースに対して有効になります。

注意 通常は[LAN側からのアクセスを禁止する]をチェックしないでください。LAN側のパソコンからも本製品へのアクセスができなくなります。

3 設定 をクリックしてください。

インタフェースによる制限の設定が保存され動作に反映されます。

IP アドレスによるアクセス制限

インタフェースによるアクセス制限で、[アクセスを禁止する]を選択していないインタフェースについては、特定の IP アドレスからのアクセスのみを許可するように設定できます。

注意 IP アドレスを 1 つでも設定すると、以降はその IP アドレスからしかアクセスができなくなります。特に、接続先(ADSL)側の IP アドレスを登録する場合は、必ず設定中の LAN 側パソコンの IP アドレス(例：192.168.1.0/24)を先に登録してください。先に接続先（ADSL）側の IP アドレスを登録すると、設定中の LAN 側パソコンから本製品へアクセスできなくなります。

1 設定を行う 数字 をクリックしてください。

操作フレームにアクセス制限設定画面が表示されます。

● [送信元 IP アドレス／マスク長]
アクセスを許可する送信元 IP アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

注意 ここで設定するマスク長は、アドレス範囲を設定するためのものです。例えば、「192.168.1.2/32」と設定すると、192.168.1.2の端末のみアクセスが可能になり、「192.168.0.0/16」と設定すると、192.168で始まるアドレスを持つすべての端末からアクセスが可能になります。
実際のネットワークに与えられサブネットマスクと一致させる必要はありません。

3-4 IPフィルタ設定

本製品には、本製品を通過するパケットを制限するための IP フィルタがあります。
ここでは、いくつか例をあげて設定方法について説明します。

Memo IP フィルタでは、本製品自身へのアクセスパケットもフィルタの対象にすることが可能です。
このため、設定に使用している端末の IP アドレスやプロトコル（http、ICMP 等）が対象になる場合は、本製品へのアクセスができなくなる場合があります。注意して設定してください。
本製品にアクセスできなくなった場合は、工場出荷時設定で起動して、設定をやり直してください。（「9-9 工場出荷時設定での起動方法」 p.227）

Memo No.1～15 は、ワンタッチ設定で使用されます。IP フィルタの個別設定は、できるだけ No.1～15 には設定しないようにしてください。ワンタッチ設定を後から行うと、ワンタッチ設定の内容で上書きされます。

注意 PPPoE で接続する場合は、ワンタッチ設定は接続先 1 に対してのみ有効です。

1 メニューフレームの IP フィルタ をクリックしてください。

操作フレームに IP フィルタ設定画面が表示されます。

ワンタッチ設定

● [プライベートアドレスを使用した外部装置との通信を禁止]
インターネット上には、プライベートアドレス（10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12, 192.168.0.0/16）を持った端末装置は通常存在しません。
この項目をチェックすることにより、発信元アドレスをプライベートアドレスにして、発信元を確認できないようにした（なりすまし）端末装置からの、不正なアクセスを防止します。
なお、一部のサーバには、プライベートアドレスが使われている場合があります。この場合は、本項目のチェックを行わないでください。

● ［外部装置から開始される TCP セッションを遮断］
WWW 参照、FTP などの TCP セッションを外部から開始されて、LAN 側のパソコンを不正に操作される可能性があります。この項目をチェックすることにより、インターネット側の不特定ユーザから TCP でアクセスされることを防止します。

● ［外部との Windows 共有関係のトラフィックを遮断］
Windows の共有を行った場合、不特定のユーザから自分のパソコンのファイルを参照、変更される可能性があります。この項目をチェックすることにより、外部装置との間で Windows 共有が行われなくなります。

2 設定 をクリックしてください。

3 設定を行う 数字 をクリックしてください。

IP フィルタ設定画面が表示されます。

● ［優先度］
0～99 の数値で入力してください。0 を入力すると、設定値が無効になります。
値が小さいほど優先度が高くなります。
同一の優先度を複数入力することはできません。（0 は除く）

● ［インタフェース］
フィルタを行う場所を選択してください。

● ［送信元 IP アドレス／マスク長］
フィルタするパケットの送信元 IP アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

● ［送信先 IP アドレス／マスク長］
フィルタするパケットの送信先 IP アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。
自分宛てのパケットのみを対象とする場合はインタフェース名（接続先名）から選択することもできます。

Memo ［送信元IPアドレス／マスク長］、［宛先IPアドレス／マスク長］で設定するマスク長は、アドレス範囲を設定するためのものです。例えば、「192.168.1.2/32」と設定すると、192.168.1.2の端末のみアクセスが可能になり、「192.168.0.0/16」と設定すると、192.168で始まるアドレスを持つすべての端末からアクセスが可能になります。また、0.0.0.0/0で全ネットワークが対象となります。
実際のネットワークに与えられたサブネットマスクと一致させる必要はありません。

・IP アドレス指定　・自分宛て

● ［プロトコル］
フィルタするパケットのプロトコル番号を入力してください。
全プロトコルを対象とする場合は、「*」（アスタリスク）を入力してください。
特定のプロトコルを対象とする場合は、以下のプロトコル名を入力することもできます。
・TCP　・TCP-SYN　・TCP-FIN　・UDP　・ICMP

Memo 自分宛てのアクセス（WEB,PING等）をすべて制限する場合は「3-3 アクセス制限設定」を使用すると便利です。（☞ p.83）

● ［送信元ポート番号］
● ［送信先ポート番号］

フィルタするパケットの送信元ポート番号および送信先ポート番号を 1～65535 の数値で入力してください。
全ポート番号を対象とする場合は、「*」（アスタリスク）を入力してください。ポート番号を範囲指定する場合は、最小値と最大値を「-」（ハイフン）でつないで入力してください。
ポート番号を 1 つだけ入力する場合は、以下のポート名を入力することができます。

21:ftp	20:ftpdata	23:telnet
25:smtp	53:domain	80:www
110:pop3	111:sunrpc	119:nntp
123:ntp	513:login	520:route
1723:pptp		

● ［IP フィルタアクション］

フィルタ定義に合致したパケットを「通過」させるか、「非通過」するかを選択してください。

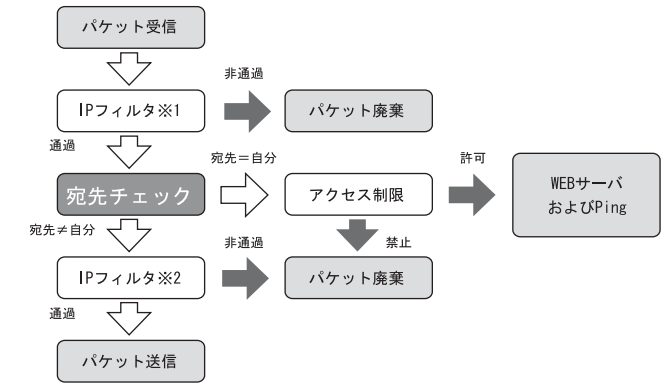
・非通過　　・通過

4 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存され、反映されます。

Memo　削除 をクリックすると、選択された番号の設定が削除されます。
また、戻る をクリックした場合、入力した値は反映されずIPフィルタ設定画面に戻ります。

アクセス制限、IP フィルタ設定の関係

本製品のアクセス制限と IP フィルタ設定の関係について下図に示します。

※1：インタフェースとして、「○○○から受信」を選択した場合。
※2：インタフェースとして、「○○○へ送信」を選択した場合。

ADSL 側からの接続を制限する（設定例）

セキュリティを強化するために､ADSL 側から Telnet でのアクセスを制限することができます。
次の値に設定してください。

項目	値
優先度	（任意の優先度）
インタフェース	接続先 1 から受信
送信元アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
送信先アドレス／マスク長	（LAN 側ネットワークのアドレス）
プロトコル	TCP
送信元ポート番号	*
送信先ポート番号	telnet
IP フィルタアクション	非通過

Memo　セキュリティをより強化するためには、必要最小限のポート番号のみを残して、他のポート番号に対してはアクション設定を「非通過」にすることをお勧めします。

インターネットに接続できる端末を制限する（設定例）

LAN 内のパソコンからインターネットに接続することを、禁止することができます。
次の値に設定してください。

項目	値
優先度	（任意の優先度）
インタフェース	LAN 側から受信
送信元アドレス／マスク長	（制限したいパソコンの IP アドレス）/32
送信先アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
プロトコル	*
送信元ポート番号	*
送信先ポート番号	*
IP フィルタアクション	非通過

LAN 内への Web アクセス以外は禁止する（設定例）

次の値に設定してください。

項目	値
優先度	（下表の設定よりも高く）
インタフェース	接続先 1 から受信
送信元アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
送信先アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
プロトコル	TCP
送信元ポート番号	*
送信先ポート番号	WWW
IP フィルタアクション	通過

項目	値
優先度	（上表の設定よりも低く）
インタフェース	接続先 1 から受信
送信元アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
送信先アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
プロトコル	*
送信元ポート番号	*
送信先ポート番号	*
IP フィルタアクション	非通過

LAN 内への外部からのアクセスを禁止する（設定例）

次の値に設定してください。

項目	値
優先度	（下表の設定よりも高く）
インタフェース	接続先 1 から受信
送信元アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
送信先アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
プロトコル	TCP
送信元ポート番号	ftpdata
送信先ポート番号	*
IP フィルタアクション	通過

項目	値
優先度	（上表の設定よりも低く）
インタフェース	接続先 1 から受信
送信元アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
送信先アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
プロトコル	TCP-SYN
送信元ポート番号	*
送信先ポート番号	*
IP フィルタアクション	非通過

4 ブリッジ

4-1 基本設定

基本設定で機器動作に必要な設定を行います。

1 **メニューフレームの 基本設定 をクリックし、［動作モード］を「ブリッジモード」に選択してください。**

設定フレームの表示が、ブリッジモード専用の設定画面に切り替わります。

● ［設定の名称］

設定の名称を入力してください。

Memo 複数の設定を登録した場合に、ここで設定した名称で判別することができます。

Memo 16文字以内の半角英数文字および記号が使用できます。ただし、<, >, ¥, ’ , ” , ?, &, %, =は使用できません。大文字と小文字は区別されます。

Memo 半角スペースのみの名称は設定できません。

● ［ホスト IP アドレス／マスク長］

本製品を管理するための IP アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

初期値は「192.168.1.1/24」です。

Memo　ホストIPアドレス/マスク長は、パソコンから本製品に接続してWebブラウザより設定を行うために使用します。

Memo　既存のLANがある場合は、既存のIPアドレス体系に合わせて入力してください。またプロバイダから本製品のIPアドレスを指定されている場合は、プロバイダの指示に従ってIPアドレスを入力してください。

● [LAN側学習件数]
● [ADSL側学習件数]

特に指定のない場合は「自動設定」を選択してください。
「自動設定」の場合は、LAN側とADSL側を合わせて最大512件まで学習が行われます。
件数を入力する場合は、0〜512件の数値で、LAN側とADSL側の合計件数が512以下になるように入力してください。

Memo　MACテーブルが既に512件の学習がされている時点で、MACテーブルにないMACアドレスからのパケットを受信した場合、そのパケットは未学習パケットとして扱われます。

● [エージング時間]
学習されたMACアドレスが消去されるまでの時間を入力してください。
5分単位で、5〜1440分（24時間）まで設定できます。
初期値は「20」です。

注意　「0」を入力すると、一旦学習したMACアドレスは消去されません。電源を切るまたは機器再起動などを行った場合は、消去されます。

Memo　MACフィルタ設定で「指定MACのみ通過」を設定している場合は、設定値にかかわらず「0」を入力した時と同様に動作します。

● [未学習のMACアドレス宛のパケットを]
自動学習や手動設定などで、登録されていない宛先MACアドレスを持つパケットを廃棄するかどうかを選択してください。

・中継する　　・廃棄する

Memo　例えばLAN側からアクセス可能な端末を任意の1台に限定したい場合などは、LAN側の学習件数を1件にして本設定を「廃棄する」に選択してください。

Memo　MACフィルタ設定で「指定MACのみ通過」を設定している場合は、設定値にかかわらず「廃棄する」に設定した場合と同様に動作します。

2 数字 をクリックしてください。

基本設定（接続先の設定）画面が表示されます。

注意　ホストIPアドレス／マスク長を変更した場合は、パソコンのネットワーク設定もそれに合わせて変更してください。

Memo　再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

基本設定(接続先の設定)　ヘルプ

No.　1
接続先の名称　Code1
この接続先を　使用する
ATMコネクションID　VPI 0 (0-255) VCI 32 (32-65535)
ATMトラフィッククラス　◉UBR
○CBR →ピークセルレート 16Kbps
設定　削除　戻る

● ［接続先の名称］
接続先の名称を入力してください。

Memo　複数の設定を登録した場合に、ここで設定した名称で判別することができます。

Memo　16文字以内の半角英数文字および記号が使用できます。ただし、<, >, ¥, ’, ”, ?, &, %, =は使用できません。大文字と小文字は区別されます。

Memo　半角スペースのみの名称は設定できません。

● ［この接続先を］
この接続を使用する場合は、「使用する」を選択してください。

・使用する　　・使用しない

● ［ATM コネクション ID］
プロバイダから指定された ATM コネクション ID を入力してください。
初期値は VPI が「0」、VCI が「32」です。

● [ATM トラフィッククラス]
プロバイダから指定された ATM トラフィッククラス(ATM サービスの分類)を選択してください。

3 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo 再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

Memo 入力内容をすべて取り消す場合、基本設定（接続の設定）ページで 戻る をクリックしてください。入力内容がすべて取り消され、基本設定ページに戻ります。

Memo 設定を保存し再起動が完了した時点で、設定した内容に従って機器が動作します。

Memo 削除 をクリックすると接続先設定、オプション設定を含めてすべての設定内容が削除されます。ただし、現在使用中である設定を削除することはできません。

Memo 複数セッションを使用する場合は、接続先2〜4に本項と同様の設定を行ってください。

4-2 IPスタティックルート設定

LAN 内に他のルータが存在し、そのルータの先にあるパソコンから本機器にアクセスを行ったりする場合に、あらかじめルーティングテーブルにルーティング情報を登録する必要があります。

注意 PPPoE で接続する場合は、ADSL 側へのルート設定ができません。

1 メニューフレームの IP スタティックルート をクリックしてください。

操作フレームに IP スタティックルート設定画面が表示されます。

2 設定を行う 数字 をクリックしてください。

IP スタティックルート設定画面が表示されます。

● ［宛先アドレス／マスク長］
宛先アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

● ［ゲートウェイアドレス］
宛先へのゲートウェイアドレスを入力してください。

● ［ホップカウント］
宛先ネットワークまでのホップ数を選択してください。

3 設定 をクリックしてください。

スタティックルートが保存され、ルーティングテーブルにただちに反映されます。

Memo 削除 をクリックすると、選択された番号の設定が削除されます。
また、 戻る をクリックした場合、入力した値は反映されずスタティックルート設定画面に戻ります。

Memo スタティックルートは最大32件まで登録できます。

Memo デフォルトルートを設定する場合は、次の値を入力してください。
・宛先ネットワークアドレス／マスク長：0.0.0.0/0
・ゲートウェイアドレス：ルータのアドレス
・ホップカウント：1

4-3 プロトコルフィルタ

選択したプロトコルをフィルタリングします。
使用可能なプロトコルの制限、トラフィックの軽減が可能となります。

1 メニューフレームから、プロトコルフィルタ設定 をクリックしてください。

操作フレームに、プロトコルフィルタ設定画面が表示されます。

2 ［フィルタのモード］を選択してください。

Memo 「プロトコルフィルタなし」以外を選択した場合、フィルタの定義項目が表示されます。

3 ［プロトコルフィルタ（定義済み）］（事前に定義されているプロトコル）を選択してください。

次のプロトコルが定義済みとして選択できます。

・IP　・ARP　・ReverseARP　・IPv6
・IPX　・AppleTalk・SNA　・PPPoE　・NetBEUI
・VLAN Tag（IEEE802.1Q）

注意 ブロードキャストアドレスは、プロトコルフィルタ設定で「通過」を設定している場合、MACフィルタ側で「廃棄」に設定しても動作に反映されません。これを避けたい場合は、MACアドレス（ユーザ定義）でブロードキャストアドレスを「廃棄」に設定してください。

4 ［プロトコルフィルタ（ユーザ定義）］（「通過」または「廃棄」させたいプロトコル）を入力してください。

Memo 任意のLANタイプを1つ入力できます。

Memo プロトコルタイプは16進数で入力してください。

5 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo 使用中の設定を変更した場合は 設定 をクリックした時点で、機器の動作に反映されます。

4-4 MACフィルタ

MAC アドレスに基づいてフィルタリングを行うことができます。
これにより端末の制限や、外部へのアクセス制限、トラフィックの軽減が可能となります。

注意 MAC フィルタ設定を変更すると、MAC テーブル内容が一旦クリアされます。

1 メニューフレームから、MAC フィルタ設定 をクリックしてください。

操作フレームに、MAC フィルタ設定画面が表示されます。

2 ［フィルタのモード］を選択してください。

Memo 「MACフィルタなし」以外を選択した場合、フィルタの定義項目が表示されます。

3 ［MAC フィルタ（定義済み）］（事前に定義されている MAC アドレス）を選択してください。

次の MAC アドレスが定義済みとして選択できます。

- ブロードキャストアドレス
- マルチキャストアドレス
- BPDU アドレス

注意 ブロードキャストアドレスは、プロトコルフィルタ設定で「通過」を設定している場合、MACフィルタ側で「廃棄」に設定しても動作に反映されません。これを避けたい場合は、MACアドレス（ユーザ定義）でブロードキャストアドレスを「廃棄」に選択してください。

注意 次のパケットは不正パケットとして破棄されます。
・宛先MACアドレスが、00:00:00:00:00:00のパケット
・送信元MACアドレスのマルチキャストビットが0nのパケット
・宛先と送信元のMACアドレスが同一のパケット

Memo 定義済みアドレスの設定では通過させる方向を選択できません。これを選択したい場合は、ユーザ定義で選択してください。

4 設定 をクリックしてください。

MAC フィルタの動作と MAC フィルタの設定が保存されます。

注意 MACフィルタ（ユーザ定義）を定義するためには、一度 設定 をクリックし定義を保存してください。

Memo 使用中の設定を変更した場合は 設定 をクリックした時点で、機器の動作に反映されます。

5 ［MAC フィルタ（ユーザ定義）］（「通過」または「廃棄」させたい MAC フィルタ）を選択してください。

・フィルタモードで［指定 MAC のみ通過］を選択した場合

・フィルタモードで［指定 MAC を廃棄］を選択した場合

● ［MAC アドレス］
　フィルタを行う MAC アドレスを入力してください。

● ［パケットの通過方向］
　通過を許可するインタフェースの組み合わせを選択してください。

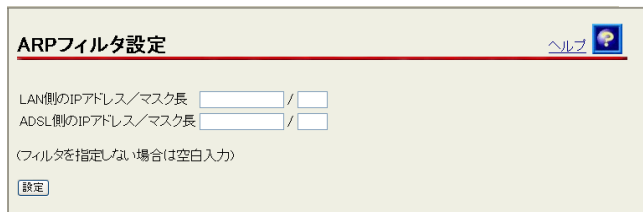
注意　本設定は、「指定MACのみ通過」のみ有効です。

Memo　送信の下に表示された「接1」は「接続先1」を表しています。

6 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo　使用中の設定を変更した場合は 設定 をクリックした時点で、機器の動作に反映されます。

Memo　MACフィルタを削除したい場合番号をクリックし、削除 をクリックしてください。選択された番号のMACフィルタが削除されます。

Memo　設定を最初からやり直したい場合は、戻る をクリックしてください。入力内容は取り消されます。

4-5 ARPフィルタ

登録された IP アドレスを持つ ARP フレームを廃棄します。

1 メニューフレームから、ARP フィルタ設定 をクリックしてください。

操作フレームに、ARP フィルタ設定画面が表示されます。

ARPフィルタ設定　ヘルプ

LAN側のIPアドレス／マスク長 [ ] / [ ]
ADSL側のIPアドレス／マスク長 [ ] / [ ]

(フィルタを指定しない場合は空白入力)

[設定]

- ［LAN 側の IP アドレス／マスク長］
  LAN 側の IP アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。
- ［ADSL 側の IP アドレス／マスク長］
  ADSL 側の IP アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

2 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo 使用中の設定を変更した場合は 設定 をクリックした時点で、機器の動作に反映されます。

Memo ここで入力するマスク長は、アドレス範囲を設定するためのものです。例えば「192.168.1.2/32」と設定すると、192.168.1.2を送信元アドレス（受信時）、または宛先アドレス（送信時）に持つARPパケットのみが廃棄されます。また、「192.168.0.0/16」と設定すると、192.168で始まるアドレスを送信元/宛先アドレスに持つARPパケットのみが廃棄されます。また、実際のネットワークに与えられたマスク長と一致させる必要はありません。

4-6 アクセス制限設定

本製品に対する設定や管理を行うためのアクセスを制限することができます。

注意 アクセス制限設定の内容によっては、お使いのパソコンから本製品へのアクセスができなくなってしまう場合があります。このため、アクセス制限を行うインタフェースや、IP アドレスは、注意して入力してください。
本製品にアクセスできなくなった場合は、工場出荷時設定で起動して、設定をやり直してください。（「9-9 工場出荷時設定での起動方法」 p.227）

1 メニューフレームの アクセス制限 をクリックしてください。

操作フレームにアクセス制限設定画面が表示されます。

2 チェックボックスをクリックしてアクセスを禁止するインタフェースを選択してください。

本製品の LAN 側、ADSL 側各接続先からのアクセスを制限します。

Memo インターネット上の一部のサーバに対するアクセスを行った時に、データが送られてくるまでに10～30秒程度待ち時間が発生することがあります。

注意 通常は[LAN側からのアクセスを禁止する]をチェックしないでください。LAN側のパソコンからも本製品へのアクセスができなくなります。

3 設定 をクリックしてください。

インタフェースによる制限の設定が保存され動作に反映されます。

IP アドレスによるアクセス制限

IP アドレスによる制限を行う場合は、以下の方法で設定を行ってください。

1 設定を行う 数字 をクリックしてください。

アクセス制限設定画面が表示されます。

● ［送信元 IP アドレス／マスク長］
アクセスを許可する送信元 IP アドレス／マスク長を入力してください。
マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

Memo ここで設定するマスク長は、アドレス範囲を設定するためのものです。
例えば、「192.168.1.2/32」と設定すると、192.168.1.2の端末のみアクセスが可能になり、「192.168.0.0/16」と設定すると、192.168で始まるアドレスを持つすべての端末からアクセスが可能になります。
実際のネットワークに与えられサブネットマスクと一致させる必要はありません。

2 設定 をクリックしてください。

アクセスを許可する送信元 IP アドレスが設定されます。

Memo ここで設定するマスク長は、アドレス範囲を設定するためのものです。
例えば、「192.168.1.2/32」と設定すると、192.168.1.2の端末のみアクセスが可能になり、「192.168.0.0/16」と設定すると、192.168で始まるアドレスを持つすべての端末からアクセスが可能になります。
実際のネットワークに与えられたマスク長と一致させる必要はありません。

Memo 何も設定しない場合は、すべてのIPアドレスからのアクセスが許可されます。

Memo アクセス制限設定の内容によっては、お使いのパソコンから本製品へのアクセスができなくなってしまう場合があります。
このため、アクセス制限を行うインタフェースや、IPアドレスは、注意して入力してください。
本製品にアクセスできなくなった場合は、工場出荷時設定で起動して、設定をやり直してください。（☞ 「9-9 工場出荷時設定での起動方法」p.227）

5 GapNAT

5-1 基本設定

基本設定で機器動作に必要な設定を行います。

1 ［動作モード］を「GapNAT」に選択してください。

設定フレームの表示が、GapNAT モード専用の設定画面に切り替わります。

● ［設定の名称］

設定の名称を入力してください。

Memo 複数の設定を登録した場合に、ここで設定した名称で判別することができます。

Memo 16文字以内の半角英数文字および記号が使用できます。ただし、<, >, ¥, ’, ”, ?, &, %, =は使用できません。大文字と小文字は区別されます。

Memo 半角スペースのみの名称は設定できません。

● ［ルータ用グローバル IP アドレス］
プロバイダから指定がある場合は、そのIPアドレスを入力してください。

● ［プライベート IP ホストで外部との通信を］
プライベート IP アドレスが割り当てられたパソコンから、インターネットを利用できるようにするかどうかを選択してください。初期値は「行う」です。

・行う
GapNAT 対象となっているパソコン以外からも、インターネットへのアクセスができます。

・行わない
GapNAT 対象となっているパソコンのみ、インターネットへのアクセスができます。

● ［LAN 内のグローバル-プライベート間通信を］
プライベート IP アドレスと、グローバル IP アドレスが割り当てられたパソコン同士を、相互に通信できるようにするかどうかを選択してください。初期値は「行う」です。

・行う
プライベート IP アドレスとグローバル IP アドレスが割り当てられたパソコン同士は、相互に通信を行うことができます。

・行わない
相互に通信を行うことができません。

Memo グローバルIPアドレスが割り当てられたパソコンと、プライベートIPアドレスが割り当てられたパソコンの間では、パソコンの名前によるファイル共有を行うことができません。このような場合は、Windowsパソコンの場合は、「コンピュータの検索」機能を使用して、直接IPアドレスを指定することによってお互いのパソコンの存在を探索してファイルの共有を行うことができます。

● ［グローバル IP アドレスを割り当てるパソコンの MAC アドレス］
特定のパソコンを常に GapNAT 対象として、グローバル IP アドレスを割り当てたい場合は、該当するパソコンの MAC アドレスを入力してください。次回 IP アドレスが割り当てられる際、入力した MAC アドレスのパソコンに、グローバル IP アドレスが割り当てられます。

● ［LAN 側 IP アドレス／マスク長］
LAN 側 IP アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。
初期値は「192.168.1.1/24」です。

Memo 既存のLANに接続する場合は、既存のIPアドレス体系に合わせてIPアドレスを入力してください。

● [DHCP サーバ]
DHCP サーバを使用するかどうかを選択してください。

・使用しない　　・使用する

Memo ブリッジモードで設定したあとに、GapNATモードに戻して設定を行う場合、DHCPサーバは「使用しない」が選択されている場合があります。その場合は、基本設定をご確認ください。

注意 LAN側のネットワークに他のDHCPサーバが存在する場合は、「使用しない」を選択するなどの調整を行ってください。

Memo 「使用しない」を選択した後も、グローバルIPアドレスはDHCPサーバ機能によって配布されます。

● [割り当て先頭 IP アドレス]
LAN 側のパソコンなどに割り当てる IP アドレスを入力してください。
初期値は「192.168.1.2」です。

注意 LAN側インタフェースに設定したIPアドレスと、同じサブネットに属するアドレスでなければなりません。

● [割り当て IP アドレス個数]
LAN 側のパソコン用などに、何個分の IP アドレスを確保するのかを入力してください。
初期値は「16」です。

Memo 割り当て先頭IPアドレスが「192.168.1.2」で、割り当てIPアドレス個数が「16」の場合、次のようにIPアドレスが割り当てられます。

192.168.1.2
192.168.1.3
:
192.168.1.17

● [リース時間]
1～1440 分の間で入力してください。
初期値は「60」です。

Memo パソコンを継続的に使用する場合は、リース時間の半分が経過した時点で、同じIPアドレスが自動的に再リースされます。

● [配送ゲートウェイアドレス]
配送ゲートウェイアドレスを選択してください。

・LAN 側 IP アドレス
LAN 側に存在するパソコンから、本製品を経由してインターネットを利用する場合に選択してください。

・IP アドレス指定
LAN 側に存在するパソコンから、本製品以外のルータを経由してインターネットを利用する場合に、経由するルータの IP アドレスを入力してください。

● [配送 DNS サーバアドレス]
DHCP により、パソコンに通知される DNS サーバアドレスを選択してください。

Memo PPP over Ethernetを使用する場合は、以下の選択に関係なく、常にLAN側のIPアドレスが配送されます。ただし、プロバイダから、DNSサーバアドレスを指定されている場合は、「IPアドレス指定」のプライマリ／セカンダリ欄に、指定されたDNSサーバのアドレスを入力してください。

・自動
プロバイダから、PPP により DNS サーバアドレスを取得するよう指定されている場合に選択してください。

Memo 通常はPPPにより取得したDNSサーバアドレスが通知されますが、未取得の場合はDNSサーバアドレスとして本製品のLAN側IPアドレスが通知されます。(DNSサーバアドレス取得後、本製品はDNS Proxyとなり、DNSパケットをDNSサーバに転送します。)

・IP アドレス指定（プライマリ、セカンダリ）
プロバイダから、DNS サーバアドレスを指定されている場合に選択してください。

・配送しない
パソコン側で DNS サーバアドレスを設定したい場合や、DNS サーバアドレスを設定しない場合に選択してください。

● [NAT テーブルエージング時間(TCP)]
1〜65535 秒の間で入力してください。
初期値は「9000」です。

Memo 通常は初期値から変更する必要はありません。設定変更後初期値に戻す場合は「0」を入力してください。

● [NAT テーブルエージング時間（TCP 以外）]
1〜65535 秒の間で入力してください。
初期値は「60」です。

Memo 通常は初期値から変更する必要はありません。設定変更後初期値に戻す場合は「0」を入力してください。

2 設定 をクリックしてください。

基本設定（接続先の設定）画面が表示されます。

「5-1-1 IPoA」（☞ p.112）
「5-1-2 PPPoA」（☞ p.114）
「5-1-3 PPPoE」（☞ p.117）
「5-1-4 PPPoE（サブセッション）」（☞ p.120）

注意 LAN側IPアドレス、DHCP設定を変更した場合は、パソコンのネットワーク設定もそれに合わせて変更してください。

Memo 再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

5-1-1 IPoA

1 プロバイダからの指示に従って、［ATM 接続方法］を「IP over ATM」に選択してください。

● ［接続先の名称］
接続先の名称を入力してください。

Memo 複数の設定を登録した場合に、ここで設定した名称で判別することができます。

Memo 16文字以内の半角英数文字および記号が使用できます。ただし、<, >, ¥, ’, ”, ?, &, %, =は使用できません。大文字と小文字は区別されます。

Memo 半角スペースのみの名称は設定できません。

● ［この接続先を］
この接続を使用する場合は、「使用する」を選択してください。

・使用しない　　・使用する

● ［IP アドレス／マスク長］
プロバイダから指定された IP アドレス／マスク長を入力してください。
マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

● ［接続先 IP アドレス］
プロバイダから指定された接続先 IP アドレスを入力してください。

● ［カプセル化の方式］
プロバイダから指定されたカプセル化の方式を選択してください。

・LLC カプセル化　　・VC マルチプレクス

● ［ATM コネクション ID］
プロバイダから指定された ATM コネクション ID を入力してください。
初期値は VPI が「0」、VCI が「32」です。

● [ATM トラフィッククラス]
プロバイダから指定された ATM トラフィッククラス(ATM サービスの分類)を選択してください。

2 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo 再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

Memo 入力内容をすべて取り消す場合、基本設定（接続の設定）ページで 戻る をクリックしてください。入力内容がすべて取り消され、基本設定ページに戻ります。

Memo 設定を保存し再起動が完了した時点で、設定した内容に従って機器が動作します。

Memo 削除 をクリックすると接続先設定、オプション設定を含めてすべての設定内容が削除されます。ただし、現在使用中である設定を削除することはできません。

5-1-2　PPPoA

1 プロバイダからの指示に従って、［ATM 接続方法］を「PPP over ATM」に選択してください。

● ［接続先の名称］
接続先の名称を入力してください。

Memo 複数の設定を登録した場合に、ここで設定した名称で判別することができます。

Memo 16文字以内の半角英数文字および記号が使用できます。ただし、<, >, ¥, ’, ”, ?, &, %, =は使用できません。大文字と小文字は区別されます。

Memo 半角スペースのみの名称は設定できません。

● ［この接続先を］
この接続を使用する場合は、「使用する」を選択してください。

・使用しない　　・使用する

● [PPP 認証プロトコル](プロバイダに接続するために必要となる PPP 認証方式)

プロバイダとの接続時に行う認証プロトコルを選択してください。通常は「相手先にあわせる」を選択してください。

・認証なし　・相手先に合わせる　・PAP　・CHAP　・認証切替

Memo **プロバイダから、認証プロトコルを指定されている場合は、次のいずれかから選択してください。**
・認証なし　・PAP　・CHAP　・認証切替

[ユーザ ID]

プロバイダから指定された PPP 認証用の ID を入力してください。

Memo **80文字までの半角英数字および記号の入力が可能です。**

[パスワード]

[パスワードの確認入力]

プロバイダから指定された PPP 認証用のパスワードを入力してください。
「パスワードの確認入力」にも同じパスワードを入力してください。

Memo **48文字までの半角英数字および記号の入力が可能です。**

● [PPP 接続状態監視]

プロバイダとの PPP 接続状態を監視するかどうかを選択してください。

・行わない

・行う

5 分ごとに PPP の LCP Echo を送信して応答の有無をチェックし、3 回連続で応答がなければ PPP を切断します。切断後は PPP 自動接続の設定に従って動作しますので、PPP 自動接続を「常にする」に設定しておくことにより、局側設備の障害等による PPP 切断状態から自動的に復旧することができます。

● [カプセル化の方式]

プロバイダから指定されたカプセル化の方式を選択してください。

・LLC カプセル化　・VC マルチプレクス

● [ATM コネクション ID]

プロバイダから指定された ATM コネクション ID を入力してください。
初期値は VPI が「0」、VCI が「32」です。

● [ATM トラフィッククラス]

プロバイダから指定された ATM トラフィッククラス(ATM サービスの分類)を選択してください。

2 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo 再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

Memo 入力内容をすべて取り消す場合、基本設定（接続の設定）ページで 戻る をクリックしてください。入力内容がすべて取り消され、基本設定ページに戻ります。

Memo 設定を保存し再起動が完了した時点で、設定した内容に従って機器が動作します。

Memo 削除 をクリックすると接続先設定、オプション設定を含めてすべての設定内容が削除されます。ただし、現在使用中である設定を削除することはできません。

5-1-3　PPPoE

1 プロバイダからの指示に従って、［ATM 接続方法］を「PPP over Ethernet」に選択してください。

Memo 接続先1（メインセッション）のATM接続方法を「PPP over Ethernet」に設定した場合、その他の接続先（サブセッション）で選択できるATM接続方法も「PPP over Ethernet」になります。

● ［接続先の名称］
接続先の名称を入力してください。

Memo 複数の設定を登録した場合に、ここで設定した名称で判別することができます。

Memo 16文字以内の半角英数文字および記号が使用できます。ただし、<, >, ¥, ’, ”, ?, &, %, =は使用できません。大文字と小文字は区別されます。

Memo 半角スペースのみの名称は設定できません。

● ［この接続先を］
この接続を使用する場合は、「使用する」を選択してください。

・使用しない　　・使用する

● [PPP 認証プロトコル]（プロバイダに接続するために必要となる PPP 認証方式）

プロバイダとの接続時に行う認証プロトコルを選択してください。通常は「相手先にあわせる」を選択してください。

・認証なし　・相手先に合わせる　・PAP　・CHAP　・認証切替

Memo　**プロバイダから、認証プロトコルを指定されている場合は、次のいずれかから選択してください。**
・認証なし　・PAP　・CHAP　・認証切替

[ユーザ ID]

プロバイダから指定された PPP 認証用の ID を入力してください。

Memo　**80文字までの半角英数字および記号の入力が可能です。**

[パスワード]

[パスワードの確認入力]

プロバイダから指定された PPP 認証用のパスワードを入力してください。
「パスワードの確認入力」にも同じパスワードを入力してください。

Memo　**48文字までの半角英数字および記号の入力が可能です。**

● [PPP 接続状態監視]

プロバイダとの PPP 接続状態を監視するかどうかを選択してください。

・行わない

・行う

5 分ごとに PPP の LCP Echo を送信して応答の有無をチェックし、3 回連続で応答がなければ PPP を切断します。切断後は PPP 自動接続の設定に従って動作しますので、PPP 自動接続を「常にする」に設定しておくことにより、局側設備の障害等による PPP 切断状態から自動的に復旧することができます。

● [PPPoE 接続サービス名]

● [PPPoE 接続サーバ名]

プロバイダから指定された PPPoE 接続サービス名、PPPoE 接続サーバ名を入力してください。

注意　**プロバイダからの指定がない場合は、何も入力しないでください。**

● [TCP 最大メッセージ長調整]

PPP over Ethernet を使用して TCP 通信を行う場合に、MSS(Maximum Segment Size) を調整するかどうかを選択してください。通常は「行う」を選択し、最大メッセージ長に 0 を入力してください。

・行う

最大メッセージ長（使用する MSS の値）を 1240〜1452 バイトの数値で入力するか、0 を入力してください。0 を入力した場合は、（PPP over Ethernet の MTU）-40 バイトが使用されます。

・行わない

● ［ATM コネクション ID］
プロバイダから指定された ATM コネクション ID を入力してください。
初期値は VPI が「0」、VCI が「32」です。

● ［ATM トラフィッククラス］
プロバイダから指定された ATM トラフィッククラス(ATM サービスの分類)を選択してください。

2 **設定** をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo 再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。 再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

Memo 入力内容をすべて取り消す場合、基本設定（接続の設定）ページで 戻る をクリックしてください。入力内容がすべて取り消され、基本設定ページに戻ります。

Memo 設定を保存し再起動が完了した時点で、設定した内容に従って機器が動作します。

Memo 削除 をクリックすると接続先設定、オプション設定を含めてすべての設定内容が削除されます。ただし、現在使用中である設定を削除することはできません。

5-1-4 PPPoE（サブセッション）

本製品は、複数のPPPoEセッションを同時に使用することができます。(PPPoEマルチセッション)
PPPoEマルチセッションをご使用の場合は、接続先2〜8の設定を行ってください。また、複数のPPPoEセッションをあらかじめ登録しておき、切り替えて使用することもできます。

1 プロバイダからの指示に従って、［ATM接続方法］を「PPP over Ethernet」に選択してください。

Memo 接続先1（メインセッション）のATM接続方法を「PPP over Ethernet」に設定した場合、その他の接続先（サブセッション）で選択できるATM接続方法も「PPP over Ethernet」に限られます。

基本設定(接続先の設定)　ヘルプ

No. 2
接続先の名称
この接続先を　使用する

ATM接続方法　PPP over Ethernet
IPアドレス設定方法　IPアドレス指定
IPアドレス／マスク長　/

PPP認証プロトコル　相手先にあわせる
ユーザID
パスワード
パスワードの確認入力
PPP自動接続　◉常にする
○必要時にする → PPP自動切断までの時間 0 分
○しない
PPP接続状態監視　行わない

PPPoE 接続サービス名
PPPoE 接続サーバ名
TCP最大メッセージ長調整　◉行う → 最大メッセージ長 0 バイト(1240-1452 / 0(自動))
○行わない

［接続先の名称］から［TCP最大メッセージ長調整］までの設定項目については、「5-1-3 PPPoE」（☞ p.117）をご参照ください。

ただし、以下の項目が追加されています。

● ［IPアドレス設定方法］（ADSL側IPアドレスの設定方法）
プロバイダから特に指定がない限りは、「PPP取得」を選択してください。

・IPアドレス指定
ADSL側のIPアドレスが指定されている場合に選択してください。

・PPP取得
ADSL側のIPアドレスを「PPP」により取得するよう指定されている場合に選択してください。

● ［IP アドレス／マスク長］
プロバイダから指定された IP アドレス／マスク長を入力してください。
マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

注意 ［IPアドレス設定方法］で「IPアドレス指定」を選択している場合にのみ設定できます。

● ［PPP 自動接続］
プロバイダとのPPP自動接続を自動的に行うかどうかを選択してください。

・常にする
プロバイダとの接続を自動的に行う場合に選択してください。
インターネットへのアクセスがない場合でも、常に接続を保持するように動作します。

・必要時にする
インターネットへのアクセスを開始する時点で、自動的にプロバイダとの接続を行う場合に選択してください。
一定時間インターネットへのアクセスがない場合に、自動的に接続を切断することもできます。アクセスが途絶えてから切断するまでの時間を、「PPP自動切断までの時間」欄に入力してください。
自動切断しない場合は「0」を入力してください。

・しない
PPP によるプロバイダとの接続を手動で行う場合に選択してください。

Memo この場合は、メニューフレームから PPP切断/接続 を選択し、PPPの接続を行ってください。

DNSサーバアドレス（プライマリ）
（セカンダリ）

サブセッション接続ルール

以下のすべての条件に一致した場合のみこの接続先を使用します。
（ホスト名と送信先IPアドレスを両方指定した場合は、どちらか一方とその他の条件が一致した場合にこの接続先を使用します。）

ホスト名
送信先IPアドレス
または
または
または
送信元IPアドレス
または
または
または
プロトコル：送信先ポート番号 :
または :
または :
または :

設定 戻る

● [DNS サーバアドレス(サブセッションのみ)]
プロバイダからDNSサーバのアドレスの入出力を行うように指定されている場合に、2 つの DNS サーバのアドレス（プライマリ／セカンダリ）を入力してください。

Memo プロバイダから指定がない場合には、何も入力しないでください。

サブセッション接続ルール(サブセッションのみ)

このサブセッションを使って通信を行うための条件を入力します。
ホスト名、送信先 IP アドレス、送信元 IP アドレス、プロトコルおよび送信先 TCP/UDP ポート番号の組合わせで指定できます。
同時に複数のサブセッションの接続ルールに合致する場合は、No.の小さいサブセッションが優先されます。

● [ホスト名]
送信先のホスト名を指定します。
例えば「www.xxx.co.jp」と指定すると、「www.xxx.co.jp」との通信時にこのサブセッションが使用されるようになります。
以下のようなパターンで指定することができます。

指定方法	入力例	意味
すべて入力	www.xxx.co.jp	www.xxx.co.jp のみ
.または.*で終了	www.xxx.	www.xxx.で始まるものすべて
.または*.で開始	.xxx.co.jp	.xxx.co.jp で終わるものすべて
途中に*を使用	www.*.co.jp	www.で始まり.co.jp で終わるものすべて

Memo ホスト名を条件に含めない場合は空白としてください。

Memo お知らせ
ホスト名 を”,” で区切ると、最大４つまで条件として設定できます。
例： .co.jp, .ne.jp, .com, .org

● [送信先 IP アドレス]
送信先の IP アドレスを指定します。
以下のようなパターンで指定することができます。

指定方法	入力例	意味
1 アドレス	1.2.3.4	1.2.3.4 のみ
2 アドレスを-で接続	1.2.3.4-5.6.7.8	1.2.3.4～5.6.7.8 までのアドレス
*のみ	*	すべての IP アドレス

Memo 送信先IPアドレスを条件に含めない場合は空白としてください。

● ［送信元 IP アドレス］
送信元の IP アドレスを指定します。
以下のようなパターンで指定することができます。

指定方法	入力例	意味
アドレス 1 個	1.2.3.4	1.2.3.4 のみ
アドレス 2 個を-で接続	1.2.3.4-5.6.7.8	1.2.3.4～5.6.7.8 までのアドレス
*のみ	*	すべての IP アドレス

Memo　送信元IPアドレスを条件に含めない場合は空白としてください。

● ［プロトコル］
プロトコル番号を指定します。
以下のようなパターンで指定することができます。

指定方法	入力例	意味
1～255 の数値	10	10 番のプロトコルのみ
*のみ	*	すべてのプロトコル
予約済みの名前	tcp	tcp(6 番)

Memo　予約済みの名前としては、tcp, udp, icmpが用意されています。プロトコルを条件に含めない場合は空白としてください。

● ［送信先ポート番号］
プロトコルを TCP/UDP/*としたものについては送信先のポート番号を指定することができます。
以下のようなパターンで指定することができます。

指定方法	入力例	意味
1～65535 の数値	100	100 番ポートのみ
2 つの数値を-で接続	100-200	100～200 番までのポート
*のみ	*	すべてのポート
予約済みの名前	www	www(80 番)ポート

Memo　予約済の名前としては、ftp, ftpdata, telnet, smtp, www, pop3, sunrpc, nntp, ntp, login, pptp, domain, routeが用意されています。送信先ポート番号を条件に含めない場合は空白としてください。

2 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo 再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。 再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

Memo 入力内容をすべて取り消す場合、基本設定（接続の設定）ページで 戻る をクリックしてください。入力内容がすべて取り消され、基本設定ページに戻ります。

Memo 設定を保存し再起動が完了した時点で、設定した内容に従って機器が動作します。

Memo 削除 をクリックすると接続先設定、オプション設定を含めてすべての設定内容が削除されます。ただし、現在使用中である設定を削除することはできません。

5-2 UPnP設定

本製品の UPnP インターネットゲートウェイデバイス機能に関する設定を行います。
特定の IP アドレスからのみ UPnP の使用を許可することもできます。

注意 UPnP アクセス許可の設定より、アクセス制限の設定が優先されます。そのため、アクセスを許可していない IP アドレスを設定しても、UPnP 機能を使用することはできません。

1 メニューフレームの UPnP をクリックしてください。

2 UPnP を使用する場合は、［UPnP］に「使用する」を選択し、設定 をクリックしてください。

［UPnP NAT 設定情報の自動消去］と［UPnP の使用を許可する IP アドレス一覧］が表示されます。

● ［UPnP］

・使用する　・使用しない

Memo 設定を変更した場合、一時的にインターネットに対するすべての通信ができなくなります。

● ［UPnP NAT 設定情報の自動消去］
登録されてから設定時間後、該当する UPnP NAT 情報が使用されていなければ自動消去されます。使用されていた場合は、設定時間だけ延長します。

・行わない　・1 時間後に行う　・2 時間後に行う
・4 時間後に行う　・6 時間後に行う　・12 時間後に行う
・24 時間後に行う

3 ［UPnP NAT 設定情報の自動消去］に適切な内容を選択し、設定 をクリックしてください。

4 **UPnP の使用を許可する IP アドレスを制限したい場合は､設定を行う 数字 をクリックしてください。**

IP アドレスの入力画面が表示されます。

● ［IP アドレス］

UPnP の使用を許可する IP アドレスを入力してください。

注意 UPnPアクセス許可の設定より、アクセス制限の設定が優先されます。そのため、アクセスを許可していないIPアドレスを設定しても、UPnP機能を使用することはできません。

5 **設定 をクリックしてください。**

設定内容が保存され、反映されます。

Memo 削除 をクリックすると、選択された番号の設定が削除されます。また、 戻る をクリックした場合、入力した値は反映されずUPnPの使用を許可するIPアドレス画面に戻ります。

Memo UPnPの使用を許可するIPアドレスは、最大10件まで登録できます。

5-3 IPスタティックルート設定

LAN 内に他のルータが存在し、そのルータに接続されたパソコンから本製品を経由したインターネット通信を行う場合などに、あらかじめルーティングテーブルにルーティング情報の設定を行います。

注意 PPPoE で接続する場合は、ADSL 側へのルート設定ができません。

1 メニューフレームの IP スタティックルート をクリックしてください。

操作フレームに IP スタティックルート設定画面が表示されます。

2 設定を行う 数字 をクリックしてください。

IP スタティックルート設定画面が表示されます。

● [宛先アドレス／マスク長]
宛先アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

● [ゲートウェイアドレス]
宛先へのゲートウェイアドレスを入力してください。

● [ホップカウント]
宛先ネットワークまでのホップ数を選択してください。

3 設定 をクリックしてください。

スタティックルートが保存され、ルーティングテーブルにただちに反映されます。

Memo 削除 をクリックすると、選択された番号の設定が削除されます。
また、戻る をクリックした場合、入力した値は反映されずスタティックルート設定の一覧画面に戻ります。

Memo スタティックルートは最大32件まで登録できます。

Memo デフォルトルートを設定する場合は、次の値を入力してください。
・宛先ネットワークアドレス／マスク長：0.0.0.0/0
・ゲートウェイアドレス：ルータのアドレス
・ホップカウント：1

5-4 GapNAT通過・NATアドレス変換設定

GapNAT 使用時は、グローバル IP アドレスをもつ端末に送られる通信のうち、外部から開始された通信については工場出荷時設定で全て非通過に設定されています。外部から開始された通信を通過させる設定を行いたい場合は、GapNAT 通過・NAT アドレス変換設定より、通過させたいプロトコルおよびポート番号を通過させる設定を行ってください。

注意 基本設定（接続先の設定）の[ATM 接続方法]で「PPP over Ethernet」を選択している場合にのみ設定できます。

1 メニューフレームの GapNAT 通過設定・NAT アドレス変換 をクリックしてください。

操作フレームに GapNAT 通過・NAT アドレス変換設定画面が表示されます。

ワンタッチ設定

- ［WWW サーバとして外部に公開する］
  LAN 側に設置した Web サーバに外部からアクセスできるようにします。
- ［FTP サーバとして外部に公開する］
  LAN 側に設置した FTP サーバに外部からアクセスできるようにします。
- ［外部からのパケットをすべて中継する[セキュリティに注意]］
  LAN 側に設置した 1 台のパソコンに外部からのすべてのパケットを中継します。

  Memo この設定を行うと、LANに接続した他のパソコンはインターネットへのアクセスができなくなります。

Memo 外部からのパケットをすべて中継するため、NAT機能によるセキュリティの効果はなくなります。外部からの不正アクセスには十分ご注意ください。

● ［Windows Messenger を使用する］
LAN 側に設置した Windows Messenger を使用するパソコンに外部からアクセスできるようにします。

注意 ワンタッチ設定を行った時に、IPフィルタ設定の［外部装置から開始されるTCPセッションを遮断］がチェックされていると、設定エラーとなります。その場合は、先にIPフィルタ設定の［外部装置から開始されるTCPセッションを遮断］のチェックを外してください。

2 設定を行う 数字 をクリックしてください。

通過させる通信を個別に設定するためのページが表示されます。

GapNAT通過・NATアドレス変換設定 ヘルプ

No. 1
優先度 (0:使用しない)
接続先の名称 接続先1(Code1)
LAN側IPアドレス (接続先1でグローバルIPアドレスを指定する場合は空白)
ADSL側IPアドレス 自分のWAN側IPアドレス
IPアドレス指定 (接続先1を選択した場合は入力不可)
プロトコル 全プロトコル(占有)
ポート番号 ((最小値-最大値)の書式で入力)

設定 戻る

No.	優先度	接続先の名称	LAN側IPアドレス	WAN側IPアドレス	プロトコル	ポート番号
1						
2						

● ［優先度］
0～99 の数値で入力してください。「0」を入力するとその設定が無効になります。
値が小さいほど優先度が高くなります。
同一の優先度を複数入力することはできません。（0 は除く）

● ［接続先の名称］
接続先の名称を選択してください。

● ［LAN 側 IP アドレス］
使用する LAN 側パソコンの IP アドレスを入力してください。

● ［ADSL 側 IP アドレス］
変換後の ADSL 側の IP アドレスを設定してください。通常は「自分の ADSL 側 IP アドレス」を選択してください。

・自分の ADSL 側 IP アドレス　　・IP アドレス指定

● [プロトコル]
変換対象となるプロトコルを次から選択してください。

・TCP　・UDP　・TCP と UDP 両方　・ICMP　・GRE
・全プロトコル（共有）　・全プロトコル（占有）

Memo　「全プロトコル（共有）」を選択した場合は、外部からのアクセスは設定されたアドレスのパソコンのみ可能ですが、設定したアドレス以外のパソコンからもインターネットへのアクセスを行うことができます。

● [ポート番号]
ポート番号を 1～65535 の数値で入力してください。範囲指定したい場合は、最小値と最大値を「-」(半角ハイフン)でつないでください。

Memo　プロトコルに次のいずれかを選択した場合のみ、ポート番号の入力を行ってください。
・TCP　・UDP　・TCPとUDP両方

Memo　次のポート番号は名称で入力することができます。ただし、名称で入力した場合は範囲指定することができません。

21 :ftp　20 :ftpdata　23 :telnet
25 :smtp　53 :domain　80 :www
110 :pop3　111 :sunrpc　119 :nntp
123 :ntp　513 :login　520 :route
1723 :pptp

3 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存され、反映されます。

注意　Windows Messenger の機能のうち「インスタントメッセージ」「音声チャット」「ビデオチャット」を利用する場合の設定は不要ですが、その他の機能を利用する場合は以下のポートを通過させる設定を追加してください。

アプリケーション	グローバル IP アドレス	プロトコル	ポート番号	備考
アプリケーション共有ホワイトボード招待を受ける	利用する端末の IP アドレスごとに設定を行う	TCP	1503	UPnP 機能を有効にして（初期状態）プライベート IP アドレスを割り当てられた端末で使用する場合は設定不要
リモートアシスタンス	利用する端末の IP アドレスごとに設定を行う	TCP	3389	UPnP 機能を有効にした場合は設定不要（初期状態）
ファイル交換	利用する端末の IP アドレスごとに設定を行う	TCP	6891-6900	UPnP 機能を有効にした場合は設定不要（初期状態）

5-5 GapNAT通過設定

GapNAT 使用時は、グローバル IP アドレスをもつ端末に送られる通信のうち、外部から開始された通信については工場出荷時設定で全て非通過に設定されています。外部から開始された通信を通過させる設定を行いたい場合は、GapNAT 通過設定より、通過させたいプロトコルおよびポート番号を通過させる設定を行ってください。

注意 基本設定（接続先の設定）の[ATM 接続方法]で「PPP over ATM」または「IP over ATM」を選択している場合にのみ設定できます。

1 メニューフレームの GapNAT 通過 をクリックしてください。

操作フレームに GapNAT 通過設定画面が表示されます。

ワンタッチ設定

● [WWW サーバとして外部に公開する]
LAN 側に設置した Web サーバに外部からアクセスできるようにします。

● [FTP サーバとして外部に公開する]
LAN 側に設置した FTP サーバに外部からアクセスできるようにします。

● [外部からのパケットをすべて中継する[セキュリティに注意]]
LAN 側に設置した 1 台のパソコンに外部からのすべてのパケットを中継します。

Memo この設定を行うと、LANに接続した他のパソコンはインターネットへのアクセスができなくなります。

Memo 外部からのパケットをすべて中継するため、NAT機能によるセキュリティの効果はなくなります。外部からの不正アクセスには十分ご注意ください。

● ［Windows Messenger を使用する］
LAN 側に設置した Windows Messenger を使用するパソコンに外部からアクセスできるようにします。

注意 ワンタッチ設定を行った時に、IPフィルタ設定の［外部装置から開始されるTCPセッションを遮断］がチェックされていると、設定エラーとなります。その場合は、先にIPフィルタ設定の［外部装置から開始されるTCPセッションを遮断］のチェックを外してください。

2 設定を行う 数字 をクリックしてください。

通過させる通信を個別に設定するためのページが表示されます。

● ［この設定を］
使用するかどうか、選択してください。

・使用する　　・使用しない

● ［プロトコル］
変換対象となるプロトコルを次から選択してください。

・TCP　・UDP　・TCP と UDP 両方　・ICMP　・GRE
・全プロトコル（共有）　・全プロトコル（占有）

Memo 「全プロトコル（共有）」を選択した場合は、外部からのアクセスは設定されたアドレスのパソコンのみ可能ですが、設定したアドレス以外のパソコンからもインターネットへのアクセスを行うことができます。

● ［ポート番号］
ポート番号を 1～65535 の数値で入力してください。範囲指定したい場合は、最小値と最大値を「-」（半角ハイフン）でつないでください。

Memo プロトコルに次のいずれかを選択した場合のみ、ポート番号の入力を行ってください。
・TCP　・UDP　・TCPとUDP両方

Memo 次のポート番号は名称で入力することができます。ただし、名称で入力した場合は範囲指定することができません。

21	:ftp	20	:ftpdata	23	:telnet
25	:smtp	53	:domain	80	:www
110	:pop3	111	:sunrpc	119	:nntp
123	:ntp	513	:login	520	:route
1723	:pptp				

3 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存され、反映されます。

注意 Windows Messenger の機能のうち「インスタントメッセージ」「音声チャット」「ビデオチャット」を利用する場合の設定は不要ですが、その他の機能を利用する場合は以下のポートを通過させる設定を追加してください。

アプリケーション	グローバル IP アドレス	プロトコル	ポート番号	備考
アプリケーション共有ホワイトボード招待を受ける	利用する端末の IP アドレスごとに設定を行う	TCP	1503	UPnP 機能を有効にして（初期状態）プライベート IP アドレスを割り当てられた端末で使用する場合は設定不要
リモートアシスタンス	利用する端末の IP アドレスごとに設定を行う	TCP	3389	UPnP 機能を有効にした場合は設定不要（初期状態）
ファイル交換	利用する端末の IP アドレスごとに設定を行う	TCP	6891-6900	UPnP 機能を有効にした場合は設定不要（初期状態）

5-6 NATアドレス・ポート変換設定

パケットの中継時にポート番号を別のポート番号に固定的に変換する場合に設定します。LAN 側に接続された端末の上で実行中の特定のアプリケーションを ADSL 側に公開する場合などに使用します。

1 メニューフレームの NAT アドレス・ポート変換 をクリックしてください。

操作フレームに NAT アドレス・ポート変換設定画面が表示されます。

2 設定を行う 数字 をクリックしてください。

NAT アドレス・ポート変換設定画面が表示されます。

● [優先度]
0～99 の数値で入力してください。「0」を入力するとその設定が無効になります。
値が小さいほど優先度が高くなります。
同一の優先度を複数入力することはできません。（0 は除く）

● [LAN 側 IP アドレス]
使用する LAN 側パソコンの IP アドレスを入力してください。

● ［ADSL 側 IP アドレス］
変換後の ADSL 側の IP アドレスを設定してください。通常は「自分の ADSL 側 IP アドレス」を選択してください。

・自分の ADSL 側 IP アドレス　　・IP アドレス指定

注意　PPPoEを使用している時に、［接続先の名称］として「接続先1」を選択した時は、「IPアドレス指定」を選択することはできません。

● ［プロトコル］
変換対象となるプロトコルを次から選択してください。

・TCP　　・UDP　　・TCP と UDP 両方

● ［LAN 側ポート番号］
● ［ADSL 側ポート番号］

ポート番号を 1～65535 の数値で入力してください。

Memo　次のポート番号は名称で入力することができます。

21	:ftp	20	:ftpdata	23	:telnet
25	:smtp	53	:domain	80	:www
110	:pop3	111	:sunrpc	119	:nntp
123	:ntp	513	:login	520	:route
1723	:pptp				

3 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存され、反映されます。

Memo　削除 をクリックすると、選択された番号の設定が削除されます。
また、 戻る をクリックした場合、入力した値は反映されずNATアドレス・ポート設定画面に戻ります。

Memo　NATアドレス・ポート変換設定の設定/変更/削除を行った時点で、設定した内容が動作に反映されるため、その時点で通信しているセッション（仮想通信路）が途切れることがあります。

Memo　PPPoEを使用している場合、NATアドレス・ポート変換設定での設定内容は、GapNAT通過・NATアドレス変換設定におけるNAT変換の設定内容よりも優先されます。

Memo　NATアドレス・ポート変換設定は、最大32件まで設定できます。

5-7 アクセス制限設定

本製品に対する設定や管理を行うためのアクセスを制限することができます。

注意 アクセス制限設定の内容によっては、お使いのパソコンから本製品へのアクセスができなくなってしまう場合があります。このため、アクセス制限を行うインタフェースや、IP アドレスは、注意して入力してください。
本製品にアクセスできなくなった場合は、工場出荷時設定で起動して、設定をやり直してください。（「9-9 工場出荷時設定での起動方法」 p.227）

1 メニューフレームの アクセス制限 をクリックしてください。

操作フレームにアクセス制限設定画面が表示されます。

2 チェックボックスをクリックしてアクセスを禁止するインタフェースを選択してください。

本製品の LAN 側、ADSL 側各接続先からのアクセスを制限します。

Memo 本機器に対する接続先1からのアクセスはできません。
「ICMP、IDENT（TCP/113）だけは許可する」のチェックボックスをクリックすると、アクセス禁止に設定したインタフェースからのアクセスであっても、ICMP Pingに応答します。また、TCP 113番ポートを使用するIdentification Protocolの接続要求に応答することができます。

Memo インターネット上の一部のサーバに対するアクセスを行った時に、データが送られてくるまでに10～30秒程度待ち時間が発生することがあります。このような場合に、「ICMP、IDENT（TCP/113）だけは許可する」のチェックボックスをチェックすると現象が改善することがあります。

注意 本チェックボックスをチェックすることで、外部からのICMPによるアクセスも可能になります。ICMP Pingにより使用中のIPアドレスを確認され、不正な攻撃を受ける可能性もありますので、当該機能のチェックは必要に応じて行ってください。なお、本チェックボックスは、アクセスを禁止しているすべてのインタフェースに対して有効になります。

注意 通常は[LAN側からのアクセスを禁止する]をチェックしないでください。LAN側のパソコンからも本製品へのアクセスができなくなります。

3 設定 をクリックしてください。

インタフェースによる制限の設定が保存され動作に反映されます。

IP アドレスによるアクセス制限

IP アドレスによる制限を行う場合は、以下の方法で設定を行ってください。

1 設定を行う 数字 をクリックしてください。

アクセス制限設定画面が表示されます。

● ［送信元 IP アドレス／マスク長］
アクセスを許可する送信元 IP アドレス／マスク長を入力してください。
マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

2 設定 をクリックしてください。

アクセスを許可する送信元 IP アドレスが設定されます。

Memo ここで設定するマスク長は、アドレス範囲を設定するためのものです。
例えば、「192.168.1.2/32」と設定すると、192.168.1.2の端末のみアクセスが可能になり、「192.168.0.0/16」と設定すると、192.168で始まるアドレスを持つすべての端末からアクセスが可能になります。
実際のネットワークに与えられたマスク長と一致させる必要はありません。

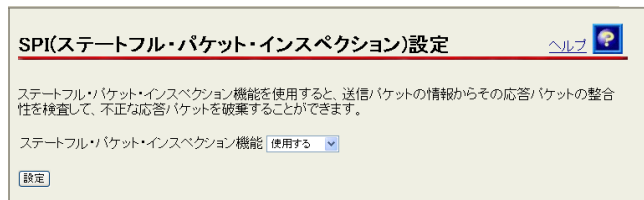
Memo 何も設定しない場合は、すべてのIPアドレスからのアクセスが許可されます。

Memo アクセス制限設定の内容によっては、お使いのパソコンから本製品へのアクセスができなくなってしまう場合があります。
このため、アクセス制限を行うインタフェースや、IPアドレスは、注意して入力してください。
本製品にアクセスできなくなった場合は、工場出荷時設定で起動して、設定をやり直してください。（☞「9-9 工場出荷時設定での起動方法」p.227）

5-8 SPI（ステートフル・パケット・インスペクション）設定

ADSL 側と LAN 側でパケット中継を行っているとき、LAN 側から ADSL 側への送信パケットに対する ADSL 側からの受信パケットの整合性を検査して、不正なパケットを破棄することができます。

1 メニューフレームの SPI をクリックしてください。

操作フレームに、SPI 設定画面が表示されます。

● ［ステートフル・パケット・インスペクション機能］
ステートフル・パケット・インスペクション機能を使用するかどうかを選択してください。初期値には、「使用する」が設定されています。

・使用する
・使用しない

2 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo 使用中の設定を変更した場合は 設定 をクリックした時点で、本製品の動作に反映されます。

5-9 IPフィルタ設定

本製品には、本製品を通過するパケットを制限するための IP フィルタがあります。
ここでは、いくつか例をあげて設定方法について説明します。

Memo IP フィルタでは、本製品自身へのアクセスパケットもフィルタの対象にすることが可能です。
このため、設定に使用している端末の IP アドレスやプロトコル（http、ICMP 等）が対象になる場合は、本製品へのアクセスができなくなる場合があります。注意して設定してください。
本製品にアクセスできなくなった場合は、工場出荷時設定で起動して、設定をやり直してください。（☞「9-9 工場出荷時設定での起動方法」 p.227）

Memo No.1〜15 は、ワンタッチ設定で使用されます。IP フィルタの個別設定は、できるだけ No.1〜15 には設定しないようにしてください。ワンタッチ設定を後から行うと、ワンタッチ設定の内容で上書きされます。

注意 PPPoE で接続する場合は、ワンタッチ設定は接続先 1 に対してのみ有効です。

1 メニューフレームの IP フィルタ をクリックしてください。

操作フレームに IP フィルタ設定画面が表示されます。

ワンタッチ設定

- ［プライベートアドレスを使用した外部装置との通信を禁止］
  インターネット上には、プライベートアドレス（10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12, 192.168.0.0/16）を持った端末装置は通常存在しません。
  この項目をチェックすることにより、発信元アドレスをプライベートアドレスにして、発信元を確認できないようにした（なりすまし）端末装置からの、不正なアクセスを防止します。
  なお、一部のサーバには、プライベートアドレスが使われている場合があります。この場合は、本項目のチェックを行わないでください。

● [外部装置から開始される TCP セッションを遮断]
WWW 参照、FTP などの TCP セッションを外部から開始されて、LAN 側のパソコンを不正に操作される可能性があります。この項目をチェックすることにより、インターネット側の不特定ユーザから TCP でアクセスされることを防止します。

注意 **本項目をチェックする時に、GapNAT通過設定もしくはGapNAT通過・NATアドレス変換設定のワンタッチ設定のいずれかが設定されていると、設定エラーとなります。その場合は、本項目をチェックしないでください。**

● [外部との Windows 共有関係のトラフィックを遮断]
Windows の共有を行った場合、不特定のユーザから自分のパソコンのファイルを参照、変更される可能性があります。この項目をチェックすることにより、外部装置との間で Windows 共有が行われなくなります。

2 設定 をクリックしてください。

3 設定を行う 数字 をクリックしてください。

IP フィルタ設定画面が表示されます。

● [優先度]
0～99 の数値で入力してください。0 を入力すると、設定値が無効になります。
値が小さいほど優先度が高くなります。
同一の優先度を複数入力することはできません。（0 は除く）

● [インタフェース]
フィルタを行う場所を選択してください。

● [送信元 IP アドレス／マスク長]
フィルタするパケットの送信元 IP アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

● [送信先 IP アドレス／マスク長]
フィルタするパケットの送信先 IP アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。
自分宛てのパケットのみを対象とする場合はインタフェース名（接続先名）から選択することもできます。

Memo [送信元IPアドレス／マスク長]、[宛先IPアドレス／マスク長]で設定するマスク長は、アドレス範囲を設定するためのものです。例えば、「192.168.1.2/32」と設定すると、192.168.1.2の端末のみアクセスが可能になり、「192.168.0.0/16」と設定すると、192.168で始まるアドレスを持つすべての端末からアクセスが可能になります。また、0.0.0.0/0で全ネットワークが対象となります。
実際のネットワークに与えられたサブネットマスクと一致させる必要はありません。

● [プロトコル]
フィルタするパケットのプロトコル番号を入力してください。
全プロトコルを対象とする場合は、「*」（アスタリスク）を入力してください。
特定のプロトコルを対象とする場合は、以下のプロトコル名を入力することもできます。
・TCP ・TCP-SYN ・TCP-FIN ・UDP ・ICMP

● [送信元ポート番号]
● [送信先ポート番号]

フィルタするパケットの送信元ポート番号および送信先ポート番号を 1～65535 の数値で入力してください。
全ポート番号を対象とする場合は、「*」（アスタリスク）を入力してください。ポート番号を範囲指定する場合は、最小値と最大値を「-」（ハイフン）でつないで入力してください。
ポート番号を 1 つだけ入力する場合は、以下のポート名を入力することができます。

21 :ftp	20 :ftpdata	23 :telnet
25 :smtp	53 :domain	80 :www
110 :pop3	111 :sunrpc	119 :nntp
123 :ntp	513 :login	520 :route
1723 :pptp		

● [IP フィルタアクション]
フィルタ定義に合致したパケットを「通過」させるか、「非通過」するかを選択してください。

・非通過 ・通過

4 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存され、反映されます。

Memo　削除 をクリックすると、選択された番号の設定が削除されます。
また、 戻る をクリックした場合、入力した値は反映されずIPフィルタ設定画面に戻ります。

インターネットに接続できる端末を制限する（設定例）

LAN 内のパソコンからインターネットに接続することを、禁止することができます。
次の値に設定してください。

項目	値
優先度	（任意の優先度）
インタフェース	LAN 側から受信
送信元アドレス／マスク長	（制限したいパソコンの IP アドレス）/32
送信先アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
プロトコル	*
送信元ポート番号	*
送信先ポート番号	*
IP フィルタアクション	非通過

LAN 内への telnet を禁止する（設定例）

次の値に設定してください。

項目	値
優先度	（任意の優先度）
インタフェース	接続先 1 から受信
送信元アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
送信先アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
プロトコル	TCP
送信元ポート番号	*
送信先ポート番号	telnet
IP フィルタアクション	非通過

LAN 内への Web アクセス以外は禁止する（設定例）

次の値に設定してください。

項目	値
優先度	（下表の設定よりも高く）
インタフェース	接続先 1 から受信
送信元アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
送信先アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
プロトコル	TCP
送信元ポート番号	*
送信先ポート番号	WWW
IP フィルタアクション	通過

項目	値
優先度	（上表の設定よりも低く）
インタフェース	接続先 1 から受信
送信元アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
送信先アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
プロトコル	*
送信元ポート番号	*
送信先ポート番号	*
IP フィルタアクション	非通過

5-10 VPNパススルー

本製品はVPNパススルーとして、PPTP・IPsec・L2TPに対応しています。
ご利用されているVPNシステムに応じた設定にしてください。

●PPTPマルチパススルー

複数のPPTPセッションをNATルータでパススルーします。
LAN側でPPTPクライアントを使用する場合は、特に設定は必要ありません。
LAN側にPPTPサーバを設置する場合は、「GapNAT通過設定」または「GapNAT通過・NATアドレス変換設定」にて、TCPポートの1723（PPTP）の設定が必要です。

「GapNAT通過設定」の場合

この設定を = 使用する
プロトコル = TCP
ポート番号 = 1723-1723

「GapNAT通過・NATアドレス変換設定」の場合

優先度 = 1～99
接続先の名称 = [接続先1の名称]
LAN側IPアドレス = [PPTPサーバのIPアドレス]
ADSL側IPアドレス = [自分のADSL側IPアドレス]
プロトコル = TCP
ポート番号 = 1723-1723

●L2TPパススルー

1つのL2TPセッションをNATルータでパススルーします。
LAN側でL2TPクライアントを使用する場合は、特に設定は必要ありません。
LAN側にL2TPサーバを設置する場合は、「NATアドレス変換設定」または「GapNAT通過・NATアドレス変換設定」にて、UDPポートの1701（L2TP）の設定が必要です。

「GapNAT通過設定」の場合

この設定を = 使用する
プロトコル = UDP
ポート番号 = 1701-1701

「GapNAT通過・NATアドレス変換設定」の場合

優先度 = 1～99
接続先の名称 = [接続先1の名称]
LAN側IPアドレス = [L2TPサーバのIPアドレス]
ADSL側IPアドレス = [自分のADSL側IPアドレス]
プロトコル = UDP
ポート番号 = 1701-1701

●IPsec パススルー

1 つの IPsec トンネルモードのセッションを NAT ルータでパススルーします。
サポートするホストは 1 台だけです。
LAN 側で IPsec クライアントを使用する場合は、特に設定は必要ありません。
LAN 側に IPsec サーバを設置する場合は、「NAT アドレス変換設定」または「GapNAT 通過・NAT アドレス変換設定」にて、UDP ポートの 500（IKE）の NAT アドレス変換が必要必要です。

「GapNAT 通過設定」の場合

```
この設定を          = 使用する
プロトコル          = UDP
ポート番号          = 500-500
```

「GapNAT 通過・NAT アドレス変換設定」の場合

```
優先度              = 1～99
接続先の名称        = [接続先 1 の名称]
LAN 側 IP アドレス   = [IPsec サーバの IP アドレス]
ADSL 側 IP アドレス  = [自分の ADSL 側 IP アドレス]
プロトコル          = UDP
ポート番号          = 500-500
```

6　マルチGapNAT

6-1 基本設定

基本設定で機器動作に必要な設定を行います。

1　［動作モード］を「マルチ GapNAT」に選択してください。

設定フレームの表示が、マルチ GapNAT モード専用の設定画面に切り替わります。

● ［設定の名称］

設定の名称を入力してください。

Memo　複数の設定を登録した場合に、ここで設定した名称で判別することができます。

Memo　16文字以内の半角英数文字および記号が使用できます。ただし、<, >, ¥, ’, ”, ?, &, %, =は使用できません。大文字と小文字は区別されます。

Memo　半角スペースのみの名称は設定できません。

● ［グローバル IP アドレス割り当て数］
プロバイダから割り当てられたグローバル IP アドレスの個数を「8」または「16」から選択してください。

● ［ルータ用グローバル IP アドレス］
プロバイダから割り当てられたグローバル IP アドレスのうち、本製品に設定する IP アドレスを入力してください。

Memo　プロバイダから割り当てられたIPアドレスのうち、先頭と末尾はネットワーク名とブロードキャストアドレスとして使用されるため、本製品やパソコンには割り当てることができません。それらのIPアドレスを除外した残りのIPアドレスのうち1つを、本製品のLAN側に割り当てる必要があります。

● ［プライベート IP ホストで外部との通信を］
プライベート IP アドレスが割り当てられたパソコンから、インターネットを利用できるようにするかどうかを選択してください。初期値は「行う」です。

・行う
GapNAT 対象となっているパソコン以外からも、インターネットへのアクセスができます。

・行わない
GapNAT 対象となっているパソコンのみ、インターネットへのアクセスができます。

● ［LAN 内のグローバル-プライベート間通信を］
プライベート IP アドレスと、グローバル IP アドレスが割り当てられたパソコン同士を、相互に通信できるようにするかどうかを選択してください。初期値は「行う」です。

・行う
プライベート IP アドレスとグローバル IP アドレスが割り当てられたパソコン同士は、相互に通信を行うことができます。

・行わない
相互に通信を行うことができません。

● ［LAN 側 IP アドレス／マスク長］
LAN 側 IP アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。
初期値は「192.168.1.1/24」です。

Memo　既存のLANに接続する場合は、既存のIPアドレス体系に合わせてIPアドレスを入力してください。

● ［DHCP サーバ］
DHCP サーバを使用するかどうかを選択してください。

・使用しない　　・使用する

Memo ブリッジモードで設定したあとに、マルチGapNATモードに戻して設定を行う場合、DHCPサーバは「使用しない」が選択されている場合があります。その場合は、基本設定をご確認ください。

注意 LAN側のネットワークに他のDHCPサーバが存在する場合は、「使用しない」を選択するなどの調整を行ってください。

● [割り当て先頭 IP アドレス]
LAN 側のパソコンなどに割り当てる IP アドレスを入力してください。
初期値は「192.168.1.2」です。

注意 LAN側インタフェースに設定したIPアドレスと、同じサブネットに属するアドレスでなければなりません。

● [割り当て IP アドレス個数]
LAN 側のパソコン用などに、何個分の IP アドレスを確保するのかを入力してください。
初期値は「16」です。

Memo 割り当て先頭IPアドレスが「192.168.1.2」で、割り当てIPアドレス個数が「16」の場合、次のようにIPアドレスが割り当てられます。

192.168.1.2
192.168.1.3
:
192.168.1.17

● [リース時間]
1〜1440 分の間で入力してください。
初期値は「60」です。

Memo パソコンを継続的に使用する場合は、リース時間の半分が経過した時点で、同じIPアドレスが自動的に再リースされます。

● [配送ゲートウェイアドレス]
配送ゲートウェイアドレスを選択してください。

・LAN 側 IP アドレス
LAN 側に存在するパソコンから、本製品を経由してインターネットを利用する場合に選択してください。

・IP アドレス指定
LAN 側に存在するパソコンから、本製品以外のルータを経由してインターネットを利用する場合に、経由するルータの IP アドレスを入力してください。

● ［配送 DNS サーバアドレス］
DHCP により、パソコンに通知される DNS サーバアドレスを選択してください。

Memo PPP over Ethernetを使用する場合は、以下の選択に関係なく、常にLAN側のIPアドレスが配送されます。ただし、プロバイダから、DNSサーバアドレスを指定されている場合は、「IPアドレス指定」のプライマリ／セカンダリ欄に、指定されたDNSサーバのアドレスを入力してください。

・自動
プロバイダから、PPP により DNS サーバアドレスを取得するよう指定されている場合に選択してください。

Memo 通常はPPPにより取得したDNSサーバアドレスが通知されますが、未取得の場合はDNSサーバアドレスとして本製品のLAN側IPアドレスが通知されます。(DNSサーバアドレス取得後、本製品はDNS Proxyとなり、DNSパケットをDNSサーバに転送します。)

・IP アドレス指定（プライマリ、セカンダリ）
プロバイダから、DNS サーバアドレスを指定されている場合に選択してください。

・配送しない
パソコン側で DNS サーバアドレスを設定したい場合や、DNS サーバアドレスを設定しない場合に選択してください。

● ［NAT テーブルエージング時間（TCP）］
1～65535 秒の数値で入力してください。
初期値は「9000」です。

Memo 通常は初期値から変更する必要はありません。設定変更後初期値に戻す場合は「0」を入力してください。

● ［NAT テーブルエージング時間（TCP 以外）］
1～65535 秒の数値で入力してください。
初期値は「60」です。

Memo 通常は初期値から変更する必要はありません。設定変更後初期値に戻す場合は「0」を入力してください。

2 設定 をクリックしてください。

基本設定（接続先の設定）画面が表示されます。

「6-1-1 IPoA」（☞ p.153）
「6-1-2 PPPoA」（☞ p.155）
「6-1-3 PPPoE」（☞ p.158）
「6-1-4 PPPoE（サブセッション）」（☞ p.161）

注意　LAN側IPアドレス、DHCP設定を変更した場合は、パソコンのネットワーク設定もそれに合わせて変更してください。

Memo　再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

6-1-1 IPoA

1 プロバイダからの指示に従って、［ATM 接続方法］を「IP over ATM」に選択してください。

● ［接続先の名称］
接続先の名称を入力してください。

Memo 複数の設定を登録した場合に、ここで設定した名称で判別することができます。

Memo 16文字以内の半角英数文字および記号が使用できます。ただし、<, >, ¥, ’, ”, ?, &, %, =は使用できません。大文字と小文字は区別されます。

Memo 半角スペースのみの名称は設定できません。

● ［この接続先を］
この接続を使用する場合は、「使用する」を選択してください。

・使用しない　　・使用する

● ［カプセル化の方式］
プロバイダから指定されたカプセル化の方式を選択してください。

・LLC カプセル化　　・VC マルチプレクス

● ［ATM コネクション ID］
プロバイダから指定された ATM コネクション ID を入力してください。
初期値は VPI が「0」、VCI が「32」です。

● ［ATM トラフィッククラス］
プロバイダから指定された ATM トラフィッククラス(ATM サービスの分類)を選択してください。

2 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo 再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

Memo 入力内容をすべて取り消す場合、基本設定（接続の設定）ページで 戻る をクリックしてください。入力内容がすべて取り消され、基本設定ページに戻ります。

Memo 設定を保存し再起動が完了した時点で、設定した内容に従って機器が動作します。

Memo 削除 をクリックすると接続先設定、オプション設定を含めてすべての設定内容が削除されます。ただし、現在使用中である設定を削除することはできません。

6-1-2　PPPoA

1 プロバイダからの指示に従って、［ATM 接続方法］を「PPP over ATM」に選択してください。

● ［接続先の名称］

接続先の名称を入力してください。

Memo 複数の設定を登録した場合に、ここで設定した名称で判別することができます。

Memo 16文字以内の半角英数文字および記号が使用できます。ただし、<, >, ¥, ’, ”, ?, &, %, =は使用できません。大文字と小文字は区別されます。

Memo 半角スペースのみの名称は設定できません。

● ［この接続先を］

この接続を使用する場合は、「使用する」を選択してください。

・使用しない　　・使用する

● ［PPP 認証プロトコル］（プロバイダに接続するために必要となる PPP 認証方式）

プロバイダとの接続時に行う認証プロトコルを選択してください。通常は「相手先にあわせる」を選択してください。

・認証なし　・相手先に合わせる　・PAP　・CHAP　・認証切替

Memo **プロバイダから、認証プロトコルを指定されている場合は、次のいずれかから選択してください。**
・認証なし　・PAP　・CHAP　・認証切替

［ユーザ ID］

プロバイダから指定された PPP 認証用の ID を入力してください。

Memo **80文字までの半角英数字および記号の入力が可能です。**

［パスワード］
［パスワードの確認入力］

プロバイダから指定された PPP 認証用のパスワードを入力してください。
「パスワードの確認入力」にも同じパスワードを入力してください。

Memo **48文字までの半角英数字および記号の入力が可能です。**

● ［PPP 自動接続］

プロバイダとのPPP自動接続を自動的に行うかどうかを選択してください。

・常にする
プロバイダとの接続を自動的に行う場合に選択してください。
インターネットへのアクセスがない場合でも、常に接続を保持するように動作します。

・必要時にする
インターネットへのアクセスを開始する時点で、自動的にプロバイダとの接続を行う場合に選択してください。
一定時間インターネットへのアクセスがない場合に、自動的に接続を切断することもできます。アクセスが途絶えてから切断するまでの時間を、「PPP 自動切断までの時間」欄に入力してください。
自動切断しない場合は「0」を入力してください。

・しない
PPP によるプロバイダとの接続を手動で行う場合に選択してください。

Memo **この場合は、メニューフレームから PPP切断/接続 を選択し、PPP の接続を行ってください。**

● ［PPP 接続状態監視］

プロバイダとの PPP 接続状態を監視するかどうかを選択してください。

・行わない

・行う
5 分ごとに PPP の LCP Echo を送信して応答の有無をチェックし、3 回連続で応答がなければ PPP を切断します。切断後は PPP 自動接続の設定に従って動作しますので、PPP 自動接続を「常にする」に設定しておくことにより、局側設備の障害等による PPP 切断状態から自動的に復旧することができます。

● [カプセル化の方式]
プロバイダから指定されたカプセル化の方式を選択してください。

・LLC カプセル化　　・VC マルチプレクス

● [ATM コネクション ID]
プロバイダから指定された ATM コネクション ID を入力してください。
初期値は VPI が「0」、VCI が「32」です。

● [ATM トラフィッククラス]
プロバイダから指定された ATM トラフィッククラス(ATM サービスの分類)を選択してください。

2 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo 再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

Memo 入力内容をすべて取り消す場合、基本設定（接続の設定）ページで 戻る をクリックしてください。入力内容がすべて取り消され、基本設定ページに戻ります。

Memo 設定を保存し再起動が完了した時点で、設定した内容に従って機器が動作します。

Memo 削除 をクリックすると接続先設定、オプション設定を含めてすべての設定内容が削除されます。ただし、現在使用中である設定を削除することはできません。

6-1-3 PPPoE

1 プロバイダからの指示に従って、［ATM 接続方法］を「PPP over Ethernet」に選択してください。

Memo 接続先1（メインセッション）のATM接続方法を「PPP over Ethernet」に設定した場合、その他の接続先（サブセッション）で選択できるATM接続方法も「PPP over Ethernet」になります。

基本設定(接続先の設定) ヘルプ

No. 1
接続先の名称
この接続先を 使用する
ATM接続方法 PPP over Ethernet
PPP認証プロトコル 相手先にあわせる
ユーザID
パスワード
パスワードの確認入力
PPP自動接続 ◉常にする
○必要時にする → PPP自動切断までの時間 0 分
○しない
PPP接続状態監視 行わない
PPPoE 接続サービス名
PPPoE 接続サーバ名
TCP最大メッセージ長調整 ◉行う → 最大メッセージ長 0 バイト(1240-1452 / 0(自動))
○行わない
ATMコネクションID VPI 0 (0-255) VCI 32 (32-65535)
ATMトラフィッククラス ◉UBR
○CBR → ピークセルレート 16Kbps
設定 削除 戻る

● ［接続先の名称］
接続先の名称を入力してください。

Memo 複数の設定を登録した場合に、ここで設定した名称で判別することができます。

Memo 16文字以内の半角英数文字および記号が使用できます。ただし、<, >, ¥, ’, ”, ?, &, %, =は使用できません。大文字と小文字は区別されます。

Memo 半角スペースのみの名称は設定できません。

● ［この接続先を］
この接続を使用する場合は、「使用する」を選択してください。

・使用しない　　・使用する

● ［PPP 認証プロトコル］（プロバイダに接続するために必要となる PPP 認証方式）

プロバイダとの接続時に行う認証プロトコルを選択してください。通常は「相手先にあわせる」を選択してください。

・認証なし　・相手先に合わせる　・PAP　・CHAP　・認証切替

Memo **プロバイダから、認証プロトコルを指定されている場合は、次のいずれかから選択してください。**
・認証なし　・PAP　・CHAP　・認証切替

［ユーザ ID］

プロバイダから指定された PPP 認証用の ID を入力してください。

Memo **80文字までの半角英数字および記号の入力が可能です。**

［パスワード］

［パスワードの確認入力］

プロバイダから指定された PPP 認証用のパスワードを入力してください。
「パスワードの確認入力」にも同じパスワードを入力してください。

Memo **48文字までの半角英数字および記号の入力が可能です。**

● ［PPP 自動接続］

プロバイダとのPPP自動接続を自動的に行うかどうかを選択してください。

・常にする

プロバイダとの接続を自動的に行う場合に選択してください。
インターネットへのアクセスがない場合でも、常に接続を保持するように動作します。

・必要時にする

インターネットへのアクセスを開始する時点で、自動的にプロバイダとの接続を行う場合に選択してください。
一定時間インターネットへのアクセスがない場合に、自動的に接続を切断することもできます。アクセスが途絶えてから切断するまでの時間を、「PPP 自動切断までの時間」欄に入力してください。
自動切断しない場合は「0」を入力してください。

・しない

PPP によるプロバイダとの接続を手動で行う場合に選択してください。

Memo **この場合は、メニューフレームから PPP切断/接続 を選択し、PPP の接続を行ってください。**

● ［PPP 接続状態監視］

プロバイダとの PPP 接続状態を監視するかどうかを選択してください。

・行わない

・行う

5 分ごとに PPP の LCP Echo を送信して応答の有無をチェックし、3 回連続で応答がなければ PPP を切断します。切断後は PPP 自動接続の設定に従って動作しますので、PPP 自動接続を「常にする」に設定しておくことにより、局側設備の障害等による PPP 切断状態から自動的に復旧することができます。

● ［PPPoE 接続サービス名］
● ［PPPoE 接続サーバ名］

プロバイダから指定された PPPoE 接続サービス名、PPPoE 接続サーバ名を入力してください。

注意 **プロバイダからの指定がない場合は、何も入力しないでください。**

● ［TCP 最大メッセージ長調整］
PPP over Ethernet を使用して TCP 通信を行う場合に、MSS(Maximum Segment Size) を調整するかどうかを選択してください。通常は「行う」を選択し、最大メッセージ長に 0 を入力してください。

・行う
最大メッセージ長（使用する MSS の値）を 1240〜1452 バイトの数値で入力するか、0 を入力してください。0 を入力した場合は、（PPP over Ethernet の MTU）-40 バイトが使用されます。

・行わない

● ［ATM コネクション ID］
プロバイダから指定された ATM コネクション ID を入力してください。
初期値は VPI が「0」、VCI が「32」です。

● ［ATM トラフィッククラス］
プロバイダから指定された ATM トラフィッククラス(ATM サービスの分類)を選択してください。

2 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo 再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

Memo 入力内容をすべて取り消す場合、基本設定（接続の設定）ページで 戻る をクリックしてください。入力内容がすべて取り消され、基本設定ページに戻ります。

Memo 設定を保存し再起動が完了した時点で、設定した内容に従って機器が動作します。

Memo 削除 をクリックすると接続先設定、オプション設定を含めてすべての設定内容が削除されます。ただし、現在使用中である設定を削除することはできません。

6-1-4 PPPoE（サブセッション）

本製品は、複数のPPPoEセッションを同時に使用することができます。(PPPoEマルチセッション)
PPPoEマルチセッションをご使用の場合は、接続先2〜8の設定を行ってください。また、複数のPPPoEセッションをあらかじめ登録しておき、切り替えて使用することもできます。

1 プロバイダからの指示に従って、［ATM接続方法］を「PPP over Ethernet」に選択してください。

Memo 接続先1（メインセッション）のATM接続方法を「PPP over Ethernet」に設定した場合、その他の接続先（サブセッション）で選択できるATM接続方法も「PPP over Ethernet」に限られます。

基本設定(接続先の設定) ヘルプ

No. 2
接続先の名称
この接続先を 使用する
ATM接続方法 PPP over Ethernet
IPアドレス設定方法 IPアドレス指定
IPアドレス／マスク長 /
PPP認証プロトコル 相手先にあわせる
ユーザID
パスワード
パスワードの確認入力
PPP自動接続 ◉常にする
○必要時にする → PPP自動切断までの時間 0 分
○しない
PPP接続状態監視 行わない
PPPoE 接続サービス名
PPPoE 接続サーバ名
TCP最大メッセージ長調整 ◉行う → 最大メッセージ長 0 バイト(1240-1452 / 0(自動))
○行わない

［接続先の名称］から［TCP最大メッセージ長調整］までの設定項目については、「6-1-3 PPPoE」（☞ p.158）をご参照ください。

ただし、以下の項目が追加されています。

● ［IPアドレス設定方法］（ADSL側IPアドレスの設定方法）
プロバイダから特に指定がない限りは、「PPP取得」を選択してください。

・IPアドレス指定
ADSL側のIPアドレスが指定されている場合に選択してください。

・PPP取得
ADSL側のIPアドレスを「PPP」により取得するよう指定されている場合に選択してください。

● ［IP アドレス／マスク長］
プロバイダから指定された IP アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

注意　［IPアドレス設定方法］で「IPアドレス指定」を選択している場合にのみ設定できます。

DNSサーバアドレス（プライマリ）
（セカンダリ）

サブセッション接続ルール

以下のすべての条件に一致した場合のみこの接続先を使用します。
（ホスト名と送信先IPアドレスを両方指定した場合は、どちらか一方とその他の条件が一致した場合にこの接続先を使用します。）

ホスト名
送信先IPアドレス
または
または
または
送信元IPアドレス
または
または
または
プロトコル：送信先ポート番号　：
または　：
または　：
または　：

設定　戻る

● ［DNS サーバアドレス（サブセッションのみ）］
プロバイダからDNSサーバのアドレスの入出力を行うように指定されている場合に、2 つの DNS サーバのアドレス（プライマリ／セカンダリ）を入力してください。

Memo　プロバイダから指定がない場合には、何も入力しないでください。

サブセッション接続ルール(サブセッションのみ)

このサブセッションを使って通信を行うための条件を入力します。
ホスト名、送信先 IP アドレス、送信元 IP アドレス、プロトコルおよび送信先 TCP/UDP ポート番号の組合わせで指定できます。
同時に複数のサブセッションの接続ルールに合致する場合は、No.の小さいサブセッションが優先されます。

● [ホスト名]

送信先のホスト名を指定します。
例えば「www.xxx.co.jp」と指定すると、「www.xxx.co.jp」との通信時にこのサブセッションが使用されるようになります。
以下のようなパターンで指定することができます。

指定方法	入力例	意味
すべて入力	www.xxx.co.jp	www.xxx.co.jp のみ
.または.*で終了	www.xxx.	www.xxx.で始まるものすべて
.または*.で開始	.xxx.co.jp	.xxx.co.jp で終わるものすべて
途中に*を使用	www.*.co.jp	www.で始まり.co.jp で終わるものすべて

Memo ホスト名を条件に含めない場合は空白としてください。

Memo お知らせ
ホスト名 を”,” で区切ると、最大４つまで条件として設定できます。
例： .co.jp, .ne.jp, .com, .org

● [送信先 IP アドレス]

送信先の IP アドレスを指定します。
以下のようなパターンで指定することができます。

指定方法	入力例	意味
1 アドレス	1.2.3.4	1.2.3.4 のみ
2 アドレスを-で接続	1.2.3.4-5.6.7.8	1.2.3.4～5.6.7.8 までのアドレス
*のみ	*	すべての IP アドレス

Memo 送信先IPアドレスを条件に含めない場合は空白としてください。

● [送信元 IP アドレス]

送信元の IP アドレスを指定します。
以下のようなパターンで指定することができます。

指定方法	入力例	意味
アドレス 1 個	1.2.3.4	1.2.3.4 のみ
アドレス 2 個を-で接続	1.2.3.4-5.6.7.8	1.2.3.4～5.6.7.8 までのアドレス
*のみ	*	すべての IP アドレス

Memo 送信元IPアドレスを条件に含めない場合は空白としてください。

● ［プロトコル］
プロトコル番号を指定します。
以下のようなパターンで指定することができます。

指定方法	入力例	意味
1～255 の数値	10	10 番のプロトコルのみ
*のみ	*	すべてのプロトコル
予約済みの名前	tcp	tcp(6 番)

Memo　予約済みの名前としては、tcp, udp, icmpが用意されています。プロトコルを条件に含めない場合は空白としてください。

● ［送信先ポート番号］
プロトコルを TCP/UDP/*としたものについては送信先のポート番号を指定することができます。
以下のようなパターンで指定することができます。

指定方法	入力例	意味
1～65535 の数値	100	100 番ポートのみ
2 つの数値を-で接続	100-200	100～200 番までのポート
*のみ	*	すべてのポート
予約済みの名前	www	www(80 番)ポート

Memo　予約済の名前としては、ftp, ftpdata, telnet, smtp, www, pop3, sunrpc, nntp, ntp, login, pptp, domain, routeが用意されています。送信先ポート番号を条件に含めない場合は空白としてください。

2　設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo　再起動を促すメッセージが表示された場合、設定を反映させるために再起動を行ってください。ALARMランプが消灯すれば再起動は完了です。再表示 をクリックし、本機器に再度接続してください。

Memo　入力内容をすべて取り消す場合、基本設定（接続の設定）ページで 戻る をクリックしてください。入力内容がすべて取り消され、基本設定ページに戻ります。

Memo　設定を保存し再起動が完了した時点で、設定した内容に従って機器が動作します。

Memo　削除 をクリックすると接続先設定、オプション設定を含めてすべての設定内容が削除されます。ただし、現在使用中である設定を削除することはできません。

6-2 UPnP設定

本製品の UPnP インターネットゲートウェイデバイス機能に関する設定を行います。
特定の IP アドレスからのみ UPnP の使用を許可することもできます。

注意　UPnP アクセス許可の設定より、アクセス制限の設定が優先されます。そのため、アクセスを許可していない IP アドレスを設定しても、UPnP 機能を使用することはできません。

1 メニューフレームの UPnP をクリックしてください。

2 UPnP を使用する場合は、［UPnP］に「使用する」を選択し、設定 をクリックしてください。

［UPnP NAT 設定情報の自動消去］と［UPnP の使用を許可する IP アドレス一覧］が表示されます。

● ［UPnP］

・使用する　　・使用しない

Memo　設定を変更した場合、一時的にインターネットに対するすべての通信ができなくなります。

● ［UPnP NAT 設定情報の自動消去］
登録されてから設定時間後、該当する UPnP NAT 情報が使用されていなければ自動消去されます。使用されていた場合は、設定時間だけ延長します。

・行わない　　・1 時間後に行う　　・2 時間後に行う
・4 時間後に行う　　・6 時間後に行う　　・12 時間後に行う
・24 時間後に行う

3 ［UPnP NAT 設定情報の自動消去］に適切な内容を選択し、 設定 をクリックしてください。

4 UPnP の使用を許可する IP アドレスを制限したい場合は、設定を行う 数字 をクリックしてください。

IP アドレスの入力画面が表示されます。

● ［IP アドレス］

UPnP の使用を許可する IP アドレスを入力してください。

注意 UPnPアクセス許可の設定より、アクセス制限の設定が優先されます。そのため、アクセスを許可していないIPアドレスを設定しても、UPnP機能を使用することはできません。

5 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存され、反映されます。

Memo 削除 をクリックすると、選択された番号の設定が削除されます。また、戻る をクリックした場合、入力した値は反映されずUPnPの使用を許可するIPアドレス画面に戻ります。

Memo UPnPの使用を許可するIPアドレスは、最大10件まで登録できます。

6-3 IPスタティックルート設定

LAN 内に他のルータが存在し、そのルータに接続されたパソコンから本製品を経由したインターネット通信を行う場合などに、あらかじめルーティングテーブルにルーティング情報の設定を行います。

注意 PPPoE で接続する場合は、ADSL 側へのルート設定ができません。

1 メニューフレームの IP スタティックルート をクリックしてください。

操作フレームに IP スタティックルート設定画面が表示されます。

2 設定を行う 数字 をクリックしてください。

IP スタティックルート設定画面が表示されます。

● ［宛先アドレス／マスク長］
宛先アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

● ［ゲートウェイアドレス］
宛先へのゲートウェイアドレスを入力してください。

● ［ホップカウント］
宛先ネットワークまでのホップ数を選択してください。

3 設定 をクリックしてください。

スタティックルートが保存され、ルーティングテーブルにただちに反映されます。

Memo 削除 をクリックすると、選択された番号の設定が削除されます。
また、 戻る をクリックした場合、入力した値は反映されずスタティックルート設定画面に戻ります。

Memo スタティックルートは最大32件まで登録できます。

Memo デフォルトルートを設定する場合は、次の値を入力してください。
・宛先ネットワークアドレス／マスク長：0.0.0.0/0
・ゲートウェイアドレス：ルータのアドレス
・ホップカウント：1

6-4 GapNAT通過・NATアドレス変換設定

マルチ GapNAT 使用時は、グローバル IP アドレスをもつ端末に送られる通信のうち、外部から開始された通信については工場出荷時設定で全て非通過に設定されています。外部から開始された通信を通過させる設定を行いたい場合は、GapNAT 通過・NAT アドレス変換設定より、通過させたいプロトコルおよびポート番号を通過させる設定を行ってください。

注意 **基本設定（接続先の設定）の[ATM 接続方法]で「PPP over Ethernet」を選択している場合にのみ設定できます。**

1 **メニューフレームの GapNAT 通過・NAT アドレス変換 をクリックしてください。**

操作フレームに GapNAT 通過・NAT アドレス変換設定画面が表示されます。

● ［すべてのパケットを通過させるグローバル IP アドレス］
特定のグローバル IP アドレス宛の通信をすべて通過させたい場合は、通過させたいグローバル IP アドレスのチェックボックスをクリックしてください。

2 設定を行う 数字 をクリックしてください。

通過させる通信を個別に設定するためのページが表示されます。

GapNAT通過・NATアドレス変換設定　ヘルプ

No.　1
優先度　(0:使用しない)
接続先の名称　接続先1(Code1)
LAN側IPアドレス　(接続先1でADSL側と同じIPアドレスを指定する場合は空白)
ADSL側IPアドレス　自分のADSL側IPアドレス
　IPアドレス指定
プロトコル　全プロトコル(占有)
ポート番号　((最小値-最大値)の書式で入力)

設定　戻る

No.	優先度	接続先の名称	LAN側IPアドレス	ADSL側IPアドレス	プロトコル	ポート番号
1						
2						

● [優先度]
0～99 の数値で入力してください。「0」を入力するとその設定が無効になります。
値が小さいほど優先度が高くなります。
同一の優先度を複数入力することはできません。（0 は除く）

● [接続先の名称]
接続先の名称を選択してください。

● [LAN 側 IP アドレス]
使用する LAN 側パソコンの IP アドレスを入力してください。

● [ADSL 側 IP アドレス]
変換後の ADSL 側の IP アドレスを設定してください。通常は「自分の ADSL 側 IP アドレス」を選択してください。

・自分の ADSL 側 IP アドレス　　・IP アドレス指定

● [プロトコル]
変換対象となるプロトコルを次から選択してください。

・TCP　・UDP　・TCP と UDP 両方　・ICMP　・GRE
・全プロトコル（共有）　・全プロトコル（占有）

Memo　「全プロトコル（共有）」を選択した場合は、外部からのアクセスは設定されたアドレスのパソコンのみ可能ですが、設定したアドレス以外のパソコンからもインターネットへのアクセスを行うことができます。

● [ポート番号]
ポート番号を 1～65535 の数値で入力してください。範囲指定したい場合は、最小値と最大値を「-」(半角ハイフン)でつないでください。

Memo プロトコルに次のいずれかを選択した場合のみ、ポート番号の入力を行ってください。
・TCP　・UDP　・TCPとUDP両方

Memo 次のポート番号は名称で入力することができます。ただし、名称で入力した場合は範囲指定することができません。

21	:ftp	20	:ftpdata	23	:telnet
25	:smtp	53	:domain	80	:www
110	:pop3	111	:sunrpc	119	:nntp
123	:ntp	513	:login	520	:route
1723	:pptp				

3 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存され、反映されます。

注意 Windows Messenger の機能のうち「インスタントメッセージ」「音声チャット」「ビデオチャット」を利用する場合の設定は不要ですが、その他の機能を利用する場合は以下のポートを通過させる設定を追加してください。

アプリケーション	グローバル IP アドレス	プロトコル	ポート番号	備考
アプリケーション共有ホワイトボード招待を受ける	利用する端末のIPアドレスごとに設定を行う	TCP	1503	UPnP 機能を有効にして(初期状態)プライベート IP アドレスを割り当てられた端末で使用する場合は設定不要
リモートアシスタンス	利用する端末のIPアドレスごとに設定を行う	TCP	3389	UPnP 機能を有効にした場合は設定不要(初期状態)
ファイル交換	利用する端末のIPアドレスごとに設定を行う	TCP	6891-6900	UPnP 機能を有効にした場合は設定不要(初期状態)

6-5 GapNAT通過設定

マルチ GapNAT 使用時は、グローバル IP アドレスをもつ端末に送られる通信のうち、外部から開始された通信については工場出荷時設定で全て非通過に設定されています。外部から開始された通信を通過させる設定を行いたい場合は、GapNAT 通過設定より、通過させたいプロトコルおよびポート番号を通過させる設定を行ってください。

注意　基本設定（接続先の設定）の[ATM 接続方法]で「PPP over ATM」または「IP over ATM」を選択している場合にのみ設定できます。

1 メニューフレームの GapNAT 通過 をクリックしてください。

操作フレームに GapNAT 通過設定画面が表示されます。

● ［すべてのパケットを通過させるグローバル IP アドレス］
特定のグローバル IP アドレス宛の通信をすべて通過させたい場合は、通過させたいグローバル IP アドレスのチェックボックスをクリックしてください。

2 設定を行う 数字 をクリックしてください。

通過させる通信を個別に設定するためのページが表示されます。

● [この設定を]
使用するかどうか、選択してください。

・使用する　　・使用しない

● [グローバル IP アドレス]
使用するグローバル IP アドレスを選択してください。

● [プロトコル]
変換対象となるプロトコルを次から選択してください。

・TCP　　・UDP　　・TCP と UDP 両方　　・ICMP　　・GRE

● [ポート番号]
ポート番号を 1〜65535 の数値で入力してください。範囲指定したい場合は、最小値と最大値を「-」(半角ハイフン)でつないでください。

Memo　プロトコルに次のいずれかを選択した場合のみ、ポート番号の入力を行ってください。
・TCP　　・UDP　　・TCPとUDP両方

Memo　次のポート番号は名称で入力することができます。ただし、名称で入力した場合は範囲指定することができません。

21 :ftp　　20 :ftpdata　　23 :telnet
25 :smtp　　53 :domain　　80 :www
110 :pop3　　111 :sunrpc　　119 :nntp
123 :ntp　　513 :login　　520 :route
1723 :pptp

3 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存され、反映されます。

注意　Windows Messenger の機能のうち「インスタントメッセージ」「音声チャット」「ビデオチャット」を利用する場合の設定は不要ですが、その他の機能を利用する場合は以下のポートを通過させる設定を追加してください。

アプリケーション	グローバル IP アドレス	プロトコル	ポート番号	備考
アプリケーション共有 ホワイトボード招待を受ける	利用する端末の IP アドレスごとに設定を行う	TCP	1503	UPnP 機能を有効にして(初期状態)プライベート IP アドレスを割り当てられた端末で使用する場合は設定不要
リモートアシスタンス	利用する端末の IP アドレスごとに設定を行う	TCP	3389	UPnP 機能を有効にした場合は設定不要(初期状態)
ファイル交換	利用する端末の IP アドレスごとに設定を行う	TCP	6891-6900	UPnP 機能を有効にした場合は設定不要(初期状態)

6-6 NATアドレス・ポート変換設定

パケットの中継時にポート番号を別のポート番号に固定的に変換する場合に設定します。LAN 側に接続された端末の上で実行中の特定のアプリケーションを ADSL 側に公開する場合などに使用します。

1 メニューフレームの NAT アドレス・ポート変換 をクリックしてください。

操作フレームに NAT アドレス・ポート変換設定画面が表示されます。

NATアドレス・ポート変換設定　ヘルプ

NATテーブルの静的登録ができます。IPアドレスの変換に加えて、ポート番号を固定的に変換する場合に使用します。
設定内容を変更または削除するには、番号をクリックしてください。
設定を追加するには、空欄の番号をクリックしてください。

No.	優先度	LAN側IPアドレス	ADSL側IPアドレス	プロトコル	LAN側ポート番号	ADSL側ポート番号
1						
2						

2 設定を行う 数字 をクリックしてください。

NAT アドレス・ポート変換設定画面が表示されます。

● ［優先度］

0～99 の数値で入力してください。「0」を入力するとその設定が無効になります。

値が小さいほど優先度が高くなります。

同一の優先度を複数入力することはできません。（0 は除く）

● ［LAN 側 IP アドレス］

使用する LAN 側パソコンの IP アドレスを入力してください。

● ［ADSL 側 IP アドレス］
変換後の ADSL 側の IP アドレスを設定してください。通常は「自分の ADSL 側 IP アドレス」を選択してください。

・自分の ADSL 側 IP アドレス　　・IP アドレス指定

注意　PPPoEを使用している時に、［接続先の名称］として「接続先1」を選択した時は、「IPアドレス指定」を選択することはできません。

● ［プロトコル］
変換対象となるプロトコルを次から選択してください。

・TCP　　・UDP　　・TCP と UDP 両方

● ［LAN 側ポート番号］
● ［ADSL 側ポート番号］

ポート番号を1～65535の数値で入力してください。

Memo　次のポート番号は名称で入力することができます。

21	:ftp	20	:ftpdata	23	:telnet
25	:smtp	53	:domain	80	:www
110	:pop3	111	:sunrpc	119	:nntp
123	:ntp	513	:login	520	:route
1723	:pptp				

3　設定 をクリックしてください。

設定内容が保存され、反映されます。

Memo　削除 をクリックすると、選択された番号の設定が削除されます。
また、戻る をクリックした場合、入力した値は反映されずNATアドレス・ポート設定画面に戻ります。

Memo　NATアドレス・ポート変換設定の設定/変更/削除を行った時点で、設定した内容が動作に反映されるため、その時点で通信しているセッション（仮想通信路）が途切れることがあります。

Memo　PPPoEを使用している場合、NATアドレス・ポート変換設定での設定内容は、GapNAT通過・NATアドレス変換設定におけるNAT変換の設定内容よりも優先されます。

6-7 アクセス制限設定

本製品に対する設定や管理を行うためのアクセスを制限することができます。

注意 アクセス制限設定の内容によっては、お使いのパソコンから本製品へのアクセスができなくなってしまう場合があります。このため、アクセス制限を行うインタフェースや、IP アドレスは、注意して入力してください。
本製品にアクセスできなくなった場合は、工場出荷時設定で起動して、設定をやり直してください。（「9-9 工場出荷時設定での起動方法」 p.227）

1 メニューフレームの アクセス制限 をクリックしてください。

操作フレームにアクセス制限設定画面が表示されます。

2 チェックボックスをクリックしてアクセスを禁止するインタフェースを選択してください。

本製品の LAN 側、ADSL 側各接続先からのアクセスを制限します。

Memo 本機器に対する接続先1からのアクセスはできません。
「ICMP、IDENT（TCP/113）だけは許可する」のチェックボックスをクリックすると、アクセス禁止に設定したインタフェースからのアクセスであっても、ICMP Pingに応答します。また、TCP 113番ポートを使用するIdentification Protocolの接続要求に応答することができます。

Memo インターネット上の一部のサーバに対するアクセスを行った時に、データが送られてくるまでに10〜30秒程度待ち時間が発生することがあります。このような場合に、「ICMP、IDENT（TCP/113）だけは許可する」のチェックボックスをチェックすると現象が改善することがあります。

注意 本チェックボックスをチェックすることで、外部からのICMPによるアクセスも可能になります。ICMP Pingにより使用中のIPアドレスを確認され、不正な攻撃を受ける可能性もありますので、当該機能のチェックは必要に応じて行ってください。なお、本チェックボックスは、アクセスを禁止しているすべてのインタフェースに対して有効になります。

注意 通常は[LAN側からのアクセスを禁止する]をチェックしないでください。LAN側のパソコンからも本製品へのアクセスができなくなります。

3 設定 をクリックしてください。

インタフェースによる制限の設定が保存され動作に反映されます。

IP アドレスによるアクセス制限

IP アドレスによる制限を行う場合は、以下の方法で設定を行ってください。

1 設定を行う 数字 をクリックしてください。

アクセス制限設定画面が表示されます。

● ［送信元 IP アドレス／マスク長］
　アクセスを許可する送信元 IP アドレス／マスク長を入力してください。
　マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

2 設定 をクリックしてください。

アクセスを許可する送信元 IP アドレスが設定されます。

Memo ここで設定するマスク長は、アドレス範囲を設定するためのものです。
例えば、「192.168.1.2/32」と設定すると、192.168.1.2の端末のみアクセスが可能になり、「192.168.0.0/16」と設定すると、192.168で始まるアドレスを持つすべての端末からアクセスが可能になります。
実際のネットワークに与えられたマスク長と一致させる必要はありません。

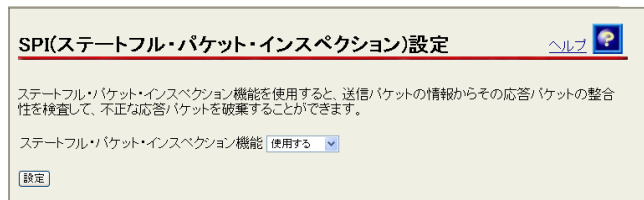
Memo 何も設定しない場合は、すべてのIPアドレスからのアクセスが許可されます。

Memo アクセス制限設定の内容によっては、お使いのパソコンから本製品へのアクセスができなくなってしまう場合があります。
このため、アクセス制限を行うインタフェースや、IPアドレスは、注意して入力してください。
本製品にアクセスできなくなった場合は、工場出荷時設定で起動して、設定をやり直してください。（☞「9-9 工場出荷時設定での起動方法」p.227）

6-8 SPI（ステートフル・パケット・インスペクション）設定

ADSL 側と LAN 側でパケット中継を行っているとき、LAN 側から ADSL 側への送信パケットに対する ADSL 側からの受信パケットの整合性を検査して、不正なパケットを破棄することができます。

1 メニューフレームの SPI をクリックしてください。

操作フレームに、SPI 設定画面が表示されます。

● ［ステートフル・パケット・インスペクション機能］
ステートフル・パケット・インスペクション機能を使用するかどうかを選択してください。初期値には、「使用する」が設定されています。

・使用する
・使用しない

2 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存されます。

Memo　使用中の設定を変更した場合は 設定 をクリックした時点で、本製品の動作に反映されます。

6-9 IPフィルタ設定

本製品には、本製品を通過するパケットを制限するための IP フィルタがあります。
ここでは、いくつか例をあげて設定方法について説明します。

Memo IP フィルタでは、本製品自身へのアクセスパケットもフィルタの対象にすることが可能です。
このため、設定に使用している端末の IP アドレスやプロトコル（http、ICMP 等）が対象になる場合は、本製品へのアクセスができなくなる場合があります。注意して設定してください。
本製品にアクセスできなくなった場合は、工場出荷時設定で起動して、設定をやり直してください。（☞「9-9 工場出荷時設定での起動方法」 p.227）

Memo No.1～.15 は、ワンタッチ設定で使用されます。IP フィルタの個別設定は、できるだけ No.1～15 には設定しないようにしてください。ワンタッチ設定を後から行うと、ワンタッチ設定の内容で上書きされます。

注意 PPPoE で接続する場合は、ワンタッチ設定は接続先 1 に対してのみ有効です。

1 メニューフレームの IP フィルタ をクリックしてください。

操作フレームに IP フィルタ設定画面が表示されます。

ワンタッチ設定

- ［プライベートアドレスを使用した外部装置との通信を禁止］
  インターネット上には、プライベートアドレス（10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12, 192.168.0.0/16）を持った端末装置は通常存在しません。この項目をチェックすることにより、発信元アドレスをプライベートアドレスにして、発信元を確認できないようにした（なりすまし）端末装置からの、不正なアクセスを防止します。
  なお、一部のサーバには、プライベートアドレスが使われている場合があります。この場合は、本項目のチェックを行わないでください。

● ［外部装置から開始される TCP セッションを遮断］
WWW 参照、FTP などの TCP セッションを外部から開始されて、LAN 側のパソコンを不正に操作される可能性があります。この項目をチェックすることにより、インターネット側の不特定ユーザから TCP でアクセスされることを防止します。

● ［外部との Windows 共有関係のトラフィックを遮断］
Windows の共有を行った場合、不特定のユーザから自分のパソコンのファイルを参照、変更される可能性があります。この項目をチェックすることにより、外部装置との間で Windows 共有が行われなくなります。

2 設定 をクリックしてください。

3 設定を行う 数字 をクリックしてください。

IP フィルタ設定画面が表示されます。

● ［優先度］
0～99 の数値で入力してください。0 を入力すると、設定値が無効になります。
値が小さいほど優先度が高くなります。
同一の優先度を複数入力することはできません。（0 は除く）

● ［インタフェース］
フィルタを行う場所を選択してください。

● ［送信元 IP アドレス／マスク長］
フィルタするパケットの送信元 IP アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。

● [送信先 IP アドレス／マスク長]
フィルタするパケットの送信先 IP アドレス／マスク長を入力してください。マスク長とはマスクのビット数を表したもので、例えば 255.255.255.0 のマスク長は 24 となります。
自分宛てのパケットのみを対象とする場合はインタフェース名（接続先名）から選択することもできます。

Memo **[送信元IPアドレス／マスク長]、[宛先IPアドレス／マスク長]で設定するマスク長は、アドレス範囲を設定するためのものです。例えば、「192.168.1.2/32」と設定すると、192.168.1.2の端末のみアクセスが可能になり、「192.168.0.0/16」と設定すると、192.168で始まるアドレスを持つすべての端末からアクセスが可能になります。また、0.0.0.0/0で全ネットワークが対象となります。**
実際のネットワークに与えられたサブネットマスクと一致させる必要はありません。

● [プロトコル]
フィルタするパケットのプロトコル番号を入力してください。
全プロトコルを対象とする場合は、「*」（アスタリスク）を入力してください。
特定のプロトコルを対象とする場合は、以下のプロトコル名を入力することもできます。
・TCP　・TCP-SYN　・TCP-FIN　・UDP　・ICMP

● [送信元ポート番号]
● [送信先ポート番号]

フィルタするパケットの送信元ポート番号および送信先ポート番号を 1〜65535 の数値で入力してください。
全ポート番号を対象とする場合は、「*」（アスタリスク）を入力してください。ポート番号を範囲指定する場合は、最小値と最大値を「-」（ハイフン）でつないで入力してください。
ポート番号を 1 つだけ入力する場合は、以下のポート名を入力することができます。

21　:ftp	20　:ftpdata	23　:telnet
25　:smtp	53　:domain	80　:www
110　:pop3	111　:sunrpc	119　:nntp
123　:ntp	513　:login	520　:route
1723 :pptp		

● [IP フィルタアクション]
フィルタ定義に合致したパケットを「通過」させるか、「非通過」するかを選択してください。

・非通過　・通過

4 設定 をクリックしてください。

設定内容が保存され、反映されます。

Memo 削除 をクリックすると、選択された番号の設定が削除されます。
また、戻る をクリックした場合、入力した値は反映されずIPフィルタ設定画面に戻ります。

ADSL 側からの接続を制限する（設定例）

セキュリティを強化するために、ADSL 側から Telnet でのアクセスを制限することができます。
次の値に設定してください。

項目	値
優先度	（任意の優先度）
インタフェース	接続先 1 から受信
送信元アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
送信先アドレス／マスク長	（LAN 側ネットワークのアドレス）
プロトコル	TCP
送信元ポート番号	*
送信先ポート番号	telnet
IP フィルタアクション	非通過

Memo セキュリティをより強化するためには、必要最小限のポート番号のみを残して、他のポート番号に対してはアクション設定を「非通過」にすることをお勧めします。

インターネットに接続できる端末を制限する（設定例）

LAN 内のパソコンからインターネットに接続することを、禁止することができます。
次の値に設定してください。

項目	値
優先度	（任意の優先度）
インタフェース	LAN 側から受信
送信元アドレス／マスク長	（制限したいパソコンの IP アドレス）/32
送信先アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
プロトコル	*
送信元ポート番号	*
送信先ポート番号	*
IP フィルタアクション	非通過

LAN 内への Web アクセス以外は禁止する（設定例）

次の値に設定してください。

項目	値
優先度	（下表の設定よりも高く）
インタフェース	接続先 1 から受信
送信元アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
送信先アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
プロトコル	TCP
送信元ポート番号	*
送信先ポート番号	WWW
IP フィルタアクション	通過

項目	値
優先度	（上表の設定よりも低く）
インタフェース	接続先 1 から受信
送信元アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
送信先アドレス／マスク長	0.0.0.0/0
プロトコル	*
送信元ポート番号	*
送信先ポート番号	*
IP フィルタアクション	非通過

6-10 VPNパススルー

本製品は VPN パススルーとして、PPTP・IPsec・L2TP に対応しています。
ご利用されている VPN システムに応じた設定にしてください。

●PPTP マルチパススルー

複数の PPTP セッションを NAT ルータでパススルーします。
LAN 側で PPTP クライアントを使用する場合は、特に設定は必要ありません。
LAN 側に PPTP サーバを設置する場合は、「GapNAT 通過設定」または「GapNAT 通過・NAT アドレス変換設定」にて、TCP ポートの 1723（PPTP）の設定が必要です。

「GapNAT 通過設定」の場合
この設定を = 使用する
プロトコル = TCP
ポート番号 = 1723-1723

「GapNAT 通過・NAT アドレス変換設定」の場合
優先度 = 1～99
接続先の名称 = [接続先 1 の名称]
LAN 側 IP アドレス = [PPTP サーバの IP アドレス]
ADSL 側 IP アドレス = [自分の ADSL 側 IP アドレス]
プロトコル = TCP
ポート番号 = 1723-1723

●L2TP パススルー

1 つの L2TP セッションを NAT ルータでパススルーします。
LAN 側で L2TP クライアントを使用する場合は、特に設定は必要ありません。
LAN 側に L2TP サーバを設置する場合は、「NAT アドレス変換設定」または「GapNAT 通過・NAT アドレス変換設定」にて、UDP ポートの 1701（L2TP）の設定が必要です。

「GapNAT 通過設定」の場合
この設定を = 使用する
プロトコル = UDP
ポート番号 = 1701-1701

「GapNAT 通過・NAT アドレス変換設定」の場合
優先度 = 1～99
接続先の名称 = [接続先 1 の名称]
LAN 側 IP アドレス = [L2TP サーバの IP アドレス]
ADSL 側 IP アドレス = [自分の ADSL 側 IP アドレス]
プロトコル = UDP
ポート番号 = 1701-1701

●IPsec パススルー

1 つの IPsec トンネルモードのセッションを NAT ルータでパススルーします。
サポートするホストは 1 台だけです。
LAN 側で IPsec クライアントを使用する場合は、特に設定は必要ありません。
LAN 側に IPsec サーバを設置する場合は、「NAT アドレス変換設定」または「GapNAT 通過・NAT アドレス変換設定」にて、UDP ポートの 500（IKE）の NAT アドレス変換が必要必要です。

「GapNAT 通過設定」の場合

この設定を	=	使用する
プロトコル	=	UDP
ポート番号	=	500-500

「GapNAT 通過・NAT アドレス変換設定」の場合

優先度	=	1〜99
接続先の名称	=	[接続先 1 の名称]
LAN 側 IP アドレス	=	[IPsec サーバの IP アドレス]
ADSL 側 IP アドレス	=	[自分の ADSL 側 IP アドレス]
プロトコル	=	UDP
ポート番号	=	500-500

7　各モードに共通な設定

7-1 ADSL設定

ADSL には複数の接続モードがあり、それぞれ速度が異なります。本製品ではそれら複数の接続モードから、最も適したモードを自動的に選択する機能があります。

Memo　通常は、「自動設定」を選択してご使用ください。ご利用のサービスタイプに合わせて、ADSL 伝送距離に応じた接続モードを自動で選択します。

1 メニューフレームの ADSL 設定 をクリックしてください。

操作フレームに ADSL 設定画面が表示されます。

● ［ADSL 接続モード］

設定を変更することで、ADSL 回線のリンク速度を向上させ、ADSL 回線を安定化させます。初期値には、「自動設定」が設定されています。

- 自動設定

  契約サービスや回線状態に応じて、局側装置が適した接続モードを自動的に選択します。比較的短時間で ADSL リンク確立します。

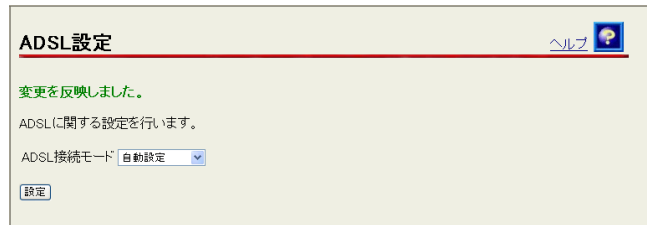
- 自動速度調整

  契約サービスや回線状態に応じて、複数の接続モードで ADSL リンク確立を実行し、下り速度が最大になる接続モードでリンク確立します。ご使用の回線状態によって、最大 20 分程度の時間を要することがあります。この間、インターネットへ接続できません。

2 ［ADSL モード］に「自動設定」を選択し、設定 をクリックしてください。

ADSL が再接続され、指定された接続方式でリンクアップを試みます。

自動速度調節を行う場合

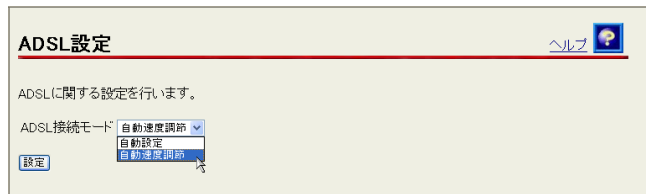
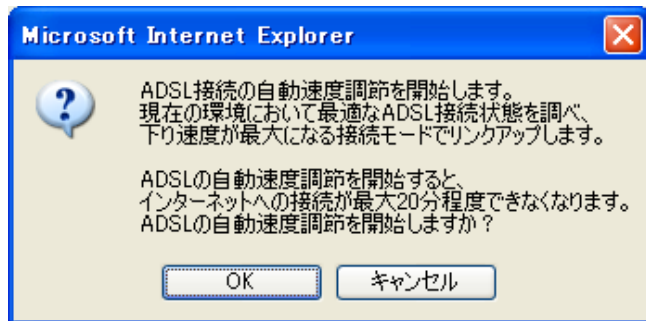
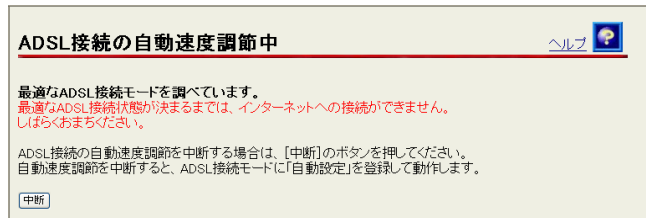
接続可能なすべての接続モードで接続し、下りのリンク速度が最大となる接続モードを自動的に選択してリンクアップされます。

Memo 一度、自動速度調節で接続モードを設定すると、約 2 時間その接続モードに固定されます。

Memo ご使用の条件によっては「自動速度調節」で接続できないことがあります。その場合は「自動設定」を選択してください。

Memo ADSL 接続の自動速度調節完了の各画面で 設定 、取消 または 戻る をクリックすると、メニューフレームの表示は元に戻ります。

1 メニューフレームの ADSL 設定 をクリックしてください。

操作フレームに ADSL 設定画面が表示されます。

2　[ADSL モード] に「自動速度調整」を選択し、設定 をクリックしてください。

確認のためのダイアログボックスが表示されます。OK をクリックしてください。

3　ADSL 接続の自動速度調節中画面が表示されて、最適な ADSL 接続モードを調べます。

Memo　最適なADSL接続状態が決まるまでは、インターネットへの接続ができません。

Memo　自動速度調節中は、ADSLランプ（緑）とPPPランプ（橙）が点滅します。また、メニューフレームにはADSL設定、バージョン情報、機器状態・ログ、セキュリティログ、NATテーブル、UPnPログ、UPnP CPテーブル、UPnP NAT設定情報、およびIP電話設定情報のみ表示されます。

Memo　自動速度調節を中断する場合は、中断 をクリックしてください。ADSL接続モードを「自動設定」にして、ADSL設定画面に戻ります。

4 自動速度調節が終了すると次のような画面が表示されます。
設定 または 取消 をクリックすると、ADSL 設定画面に戻ります。

- 結果反映する場合、設定 をクリックしてください。
- 結果反映しない場合、取消 をクリックしてください。

自動速度調節に失敗した場合

調査の結果、試行した全ての接続モードでリンクアップしなかった場合は、次のような画面が表示されます。

1 戻る をクリックすると、ADSL 接続モードを「自動設定」にして、ADSL 設定画面に戻ります。

なお、ご契約の ADSL サービスによっては、自動速度調節機能が使用できない場合があります。この場合は、次のような画面が表示され、「自動設定」のモードで ADSL 接続を行います。

7-2 ログインパスワード設定

本製品にログインするためのログインユーザ名、パスワードを変更します。

1 メニューフレームの ログインパスワード設定 をクリックしてください。

操作フレームにログインパスワード設定画面が表示されます。

Memo 詳細モードのユーザ名は、詳細モードでログインした場合表示されます。

2 管理者、または 一般ユーザ をクリックしてください。

ログインパスワード変更画面が表示されます。

・管理者をクリックした場合

・一般ユーザをクリックした場合

3 ［ユーザ名］にユーザ名を、［パスワード］および［パスワードの確認入力］にパスワードを入力してください。

Memo 32文字以内の半角英数文字および記号が使用できます。ただし、<, >, ¥, ’, ”, ?, &, %, =, :は使用できません。大文字と小文字は区別されます。

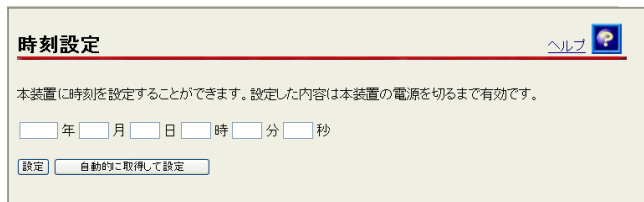
Memo パスワードおよびパスワードの確認入力欄の入力文字は、すべて“●”や“＊”に置き換わって表示されます。

Memo パスワードの確認入力欄で異なるパスワードを入力した場合は、エラー画面が表示されます。パスワード、パスワードの確認入力欄の入力操作をやり直してください。

Memo ユーザ名またはパスワードを空白にすることができません。また、スペースのみで設定することもできません。

4 設定 をクリックしてください。

注意 設定内容をフラッシュメモリに書き込みます。書き込み中は、前面のADSL、PPP、LAN、およびALARMの各ランプが点滅します。ランプの点滅が終わるまでは、機器の電源を切らないようにしてください。フラッシュメモリへの書き込み中に電源を切ると、機器が動作しなくなります。

注意 新しいユーザ名、パスワードが設定されると、別の画面に移るときにネットワークパスワードの入力ダイアログボックスが表示されます。新しく設定したユーザ名、パスワードを入力すると、引き続いてWebブラウザによる操作ができます。

Memo 設定したログインユーザ名やパスワードを忘れて、本製品にアクセスできない場合は、工場出荷時設定で起動することによってアクセスすることができます。（☞「9-9 工場出荷時設定での起動方法」 p.227）を参照してください。

7-3 時刻設定

本機器の時刻を設定します。

1 メニューフレームの 時刻設定 をクリックしてください。

操作フレームに時刻設定画面が表示されます。

2 本機器の時刻を設定して、 設定 をクリックしてください。現在接続中のパソコンの時計から時刻を取得して設定する場合は、 自動的に取得して設定 をクリックしてください。

Memo 局側の設備によっては、自動的に時刻設定されます。その場合は、手動による時刻設定を行う必要はありません。（最後に設定された時刻が有効になります。）

Memo 設定された時刻は電源を切るまで有効です。時刻を変更したあとは、一旦電源を切り、再度電源を投入してください。手動で時刻を設定された場合は、電源の投入後に時刻を確認してください。

7-4 設定のバックアップ・リストア

これまでに設定した各種内容は、すべて本製品のフラッシュメモリ内に、ユーザ設定として保存されています。
設定の保存を行うと、ユーザ設定をファイルに保存し、その内容で元の設定に戻すことができます。

Memo 使用している画面表示は、ご使用の Web ブラウザや OS のバージョンによって異なりますが、手順や、入力する内容は変わりません。

設定のバックアップ

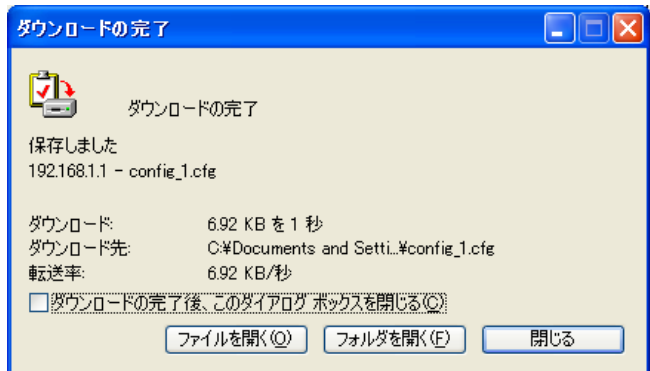
1 メニューフレームから、設定のバックアップ・リストア をクリックしてください。

操作フレームに設定のバックアップ・リストア画面が表示されます。

2 バックアップする をクリックしてください。

3 保存(S) をクリック選択してください。

4 保存する場所を選択し、ファイル名を入力した後、 保存(S) をクリックしてください。

ファイルが保存され、バックアップ作業が終了します。

設定のリストア

バックアップした設定を再び機器に戻すことができます。

1 メニューフレームから、設定のバックアップ・リストア をクリックしてください。

操作フレームに設定のバックアップ・リストア画面が表示されます。

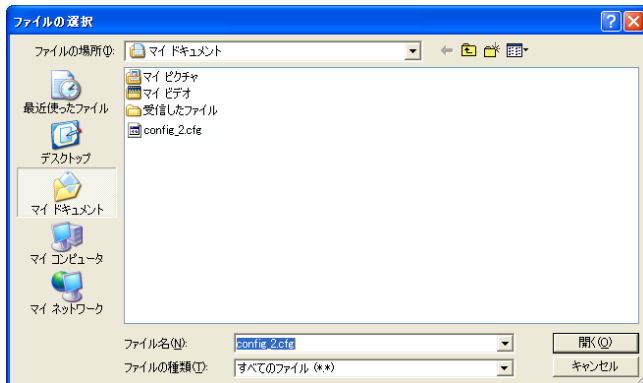
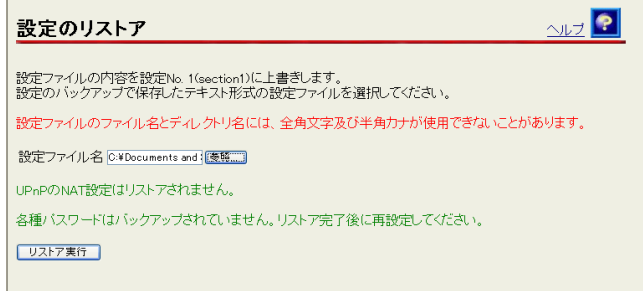
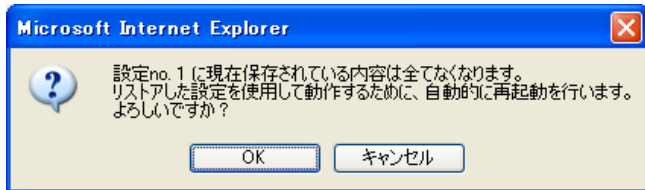
2 リストアする をクリックしてください。

設定のリストア画面が表示されます。

3 設定ファイル名を選択してください。

① 参照… をクリックしてください。
ファイル選択ダイアログが表示されます。

② 「ファイルの種類(T)」欄に「すべてのファイル(*.*)」を選択し、ファイルを置いたフォルダに移動してください。

③ ファイルを選択し、開く(O) をクリックしてください。

設定ファイル名欄にファイル名が表示されます。

4 リストア実行 をクリックしてください。確認画面が表示されます。

OK をクリックするとリストアが完了し、「再起動」を促すメッセージがパソコン上に表示されます。再起動後に設定内容が有効となり、復元された設定で動作します。

注意 設定内容をフラッシュメモリに書き込みます。書き込み中（Web画面表示が切り替わるまで）は、機器の電源を切らないようにしてください。フラッシュメモリへの書き込み中に電源を切ると、機器が動作しなくなります。

Memo 設定内容はすべてリストアされた設定ファイルにより上書きされます。

Memo 時刻設定は電源を切るまで有効です。時刻設定を反映する場合は、一旦電源を切り、再度電源を投入してください。手動で時刻を設定された場合は、電源の投入後に時刻を確認してください。

Memo 設定ファイルのディレクトリ（フォルダ）名、ファイル名には半角英数記号文字を使用し、全角文字および半角カナを使用しないでください。設定ファイルが復元できない場合があります。

Memo ディレクトリ（フォルダ）名やファイル名には、￥ ／ ： ＊ ？ ″ ＜ ＞ ｜ は使用できません。

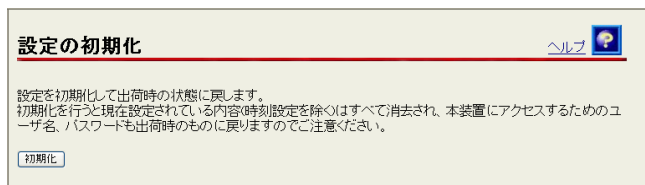
Memo ログインパスワードは保存されません。

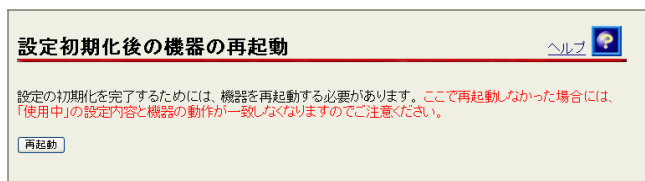
Memo PPPパスワードはバックアップ内容に含まれていませんので、リストア完了後に再設定する必要があります。

7-5 設定の初期化

設定を間違えてやり直したい場合などに、設定を出荷時の状態に戻すことができます。

1 メニューフレームの 設定の初期化 をクリックしてください。

操作フレームに設定の設定の初期化画面が表示されます。

2 初期化 をクリックしてください。

設定の初期化が開始されます。

注意 設定内容をフラッシュメモリに書き込みます。書き込み中（Web画面表示が切り替わるまで）は、機器の電源を切らないようにしてください。フラッシュメモリへの書き込み中に電源を切ると、機器が動作しなくなります。

3 再起動 をクリックしてください。

工場出荷時設定で起動します。

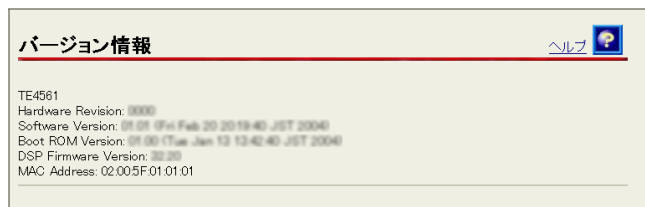
Memo 時刻設定は電源を切るまで有効です。手動で時刻を設定された場合は、一旦電源を切り、再度電源を投入してください。電源の投入後に時刻を確認してください。

8　表示

8-1 バージョン情報

現在の本製品のバージョン情報一覧を参照できます。

1 メニューフレームから バージョン情報 をクリックしてください。

操作フレームにバージョン情報画面が表示されます。

現在設定されているファームウェアのバージョン情報が表示されます。

8-2 機器状態・ログ

通信が途切れた時など、障害の有無を参照することができます。
また、ログ内容により機器状態の変化を知ることができます。
ADSL 回線状態が「通信中」になった時、ADSL 接続時の回線スピードも表示されます。

Memo ADSL 回線スピードで表示される速度は、実際のスループットとは異なります。

1 メニューフレームから、機器状態・ログ をクリックしてください。

操作フレームに機器状態・ログ画面が表示されます。

機器状態情報では、以下の情報が参照できます。

Memo PPPoEマルチセッションをご使用の場合は、それぞれの接続先に対してPPPoEの状態とPPPの状態が表示されます。

・ PPPoE の状態

PPP over Ethernet(PPPoE)を使用する設定を行っている場合に、接続の状況が表示されます。

「確立」............ セッションが確立している
「AC 接続中」 .... AC (PPPoE サーバ) との接続中
「AC 探索中」 .... AC の探索中
「停止中」.......... 停止している

・PPP の状態

PPP を使用する設定を行っている場合に PPP ネゴシエーションの状態が表示されます。

「確立」............ PPP リンクが確立している
「LCP 中」 .... リンクレイアプロトコルのネゴシエーション中
「IPCP 中」 .... ネットワークレイヤプロトコルのネゴシエーション中
「停止中」 .... 停止している

注意 PPPを使用している場合にのみ表示されます。

Memo PPPが確立した場合、次の情報が合わせて表示されます。
ADSL IP　　：ADSL側IPアドレス
Peer IP　　：相手IPアドレス
DNS Server ：DNSサーバIPアドレス

Memo PPPoEマルチセッションをご使用の場合は、セッションごとの状態が表示されます。

・ADSL 回線状態

現在使用中の ADSL 回線の状態が表示されます。

「通信中」 ············ 局側装置との接続が確立している。(ADSL リンク速度も表示される。)
「トレーニング中」 ···· 局側装置と接続を確立するためのトレーニングを実行中
「接続待ち」 ·········· 局側装置の応答待ち
「アイドル」 ·········· 停止している

・ADSL 接続の自動速度調節の結果

ADSL 接続を自動速度調節に設定した後に、接続モードごとの上り、下りのリンク速度が表示されます。自動速度調節で選択された接続モードは、赤字で表示されます。
なお、自動速度調節の実行中は「動作中」と表示されます。また、自動速度調節を実行していない場合や、自動速度調節の結果が保存されていない場合は「結果なし」と表示されます。

・LAN リンク状態

現在の Ethernet LAN インタフェースの状態が表示されます。

「通信中」 ·········· 接続が確立している
現在の動作モード
(10Mbps/100Mbps、全二重/半二重も合わせて表示)
「停止中」 ·········· 停止している
「異常」 ············ 何らかの異常が発生し、停止している

・ハードウェア状態
　本製品のハードウェア状態が表示されます。

「正常」・・・ハードウェアに問題がない
「異常」・・・何らかの異常が検知されている

ログ情報では、本製品が起動直後からメモリに上に蓄積しているログの内容が最新のものから順に表示されます。

Memo　局側装置によっては、機器起動時点を0時とする相対時刻で表示されている場合があります。「7-3 時刻設定」（☞ p.193）で時刻の設定を行ってください。

Memo　時刻設定が行われるまでに再起動を繰り返した場合、1970年を起点とした日時でログが残ることがありますが、異常ではありません。

Memo　最大200件までのログが蓄積されます。
200件を越えると、古いものから順に削除されます。

8-3 キャリアチャート

ADSL の接続が行われている時のキャリアを確認することができます。周波数帯によって通信に割り当てられたデータレートが上り、下り別に表示されます。
他の通信信号が、本製品の通信に影響しているかを調べる目安として、ISDN サンプルノイズとラジオ局の放送周波数をチャートに重ねて表示することができます。
ADSL 接続時の回線スピードが低い場合に、これらのノイズや信号が影響しているかを調べる目安となります。

Memo ADSL 接続時の回線スピードが低い原因には、設置場所や遠距離など他の要因もあります。

1 **メニューフレームから、キャリアチャート をクリックしてください。**

操作フレームにキャリアチャート画面が表示されます。

チャートには ISDN サンプルノイズやラジオノイズを重ねて表示できます。ラジオノイズはプリセット選択で、特定地方の代表的な放送局が選択できます。周波数設定で任意の周波数を 3 つまで表示することもできます。表示したい項目のチェックボックスをクリックして、 再表示 をクリックしてください。

8-5 GapNAT情報

GapNAT 機能使用時に、グローバル IP アドレスの獲得／配布状況などを表示します。

1 **メニューフレームから、GapNAT 情報 をクリックしてください。**

操作フレームに GapNAT 情報画面が表示されます。

8-6 統計情報

以下の統計情報を参照できます。

・ インタフェース統計情報　：ADSL 側/LAN 側で送受信したデータ量等
・ ADSL Line 統計情報　　：ADSL 固有の各種統計情報

1 メニューフレームから、統計情報 をクリックしてください。

操作フレームに統計情報画面が表示されます。

8-7 ルーティングテーブル

ルーティングテーブルの内容を参照できます。同時にARPテーブルの内容も表示されます。

注意　NAT ルータモードと IP ルータモードの PPPoE では、ルーティングテーブルが参照できません。

1 メニューフレームから、ルーティングテーブル をクリックしてください。

操作フレームにルーティングテーブル画面が表示されます。

8-8 NATテーブル

本製品がアドレス変換に使用しているNATテーブルを参照できます。
自動的に生成されたテーブルと、NATアドレス・ポート変換で設定したもののうち使用しているものが表示されます。

1 メニューフレームから、NATテーブル をクリックしてください。

操作フレームにNATテーブル画面が表示されます。

- 現在の登録件数

  現在NATテーブルに記憶されているNATエントリの件数／最大登録件数が表示されます。

8-9 ブリッジ学習テーブル

ブリッジモードを選択している場合、現在ブリッジ機能で学習している MAC アドレス（動的に学習したもの）を表示します。

1 メニューフレームから、ブリッジ学習テーブル をクリックしてください。

操作フレームにブリッジ学習テーブル画面が表示されます。

ブリッジ学習テーブル

ヘルプ

No.	MACアドレス	インタフェース	有効期限(秒)
1	00:00:00:00:00:00	Discard Address	–
2	02:00:5f:01:01:01	My Address	–
3	00:30:13:c5:39:26	LAN	1200
4	01:80:c2:00:00:00	BPDU Address	–
5	01:80:c2:00:00:01	Discard Address	–
6	01:80:c2:00:00:02	Discard Address	–
7	01:80:c2:00:00:03	Discard Address	–
8	01:80:c2:00:00:04	Discard Address	–
9	01:80:c2:00:00:05	Discard Address	–
10	01:80:c2:00:00:06	Discard Address	–
11	01:80:c2:00:00:07	Discard Address	–
12	01:80:c2:00:00:08	Discard Address	–
13	01:80:c2:00:00:09	Discard Address	–
14	01:80:c2:00:00:0a	Discard Address	–
15	01:80:c2:00:00:0b	Discard Address	–
16	01:80:c2:00:00:0c	Discard Address	–
17	01:80:c2:00:00:0d	Discard Address	–
18	01:80:c2:00:00:0e	Discard Address	–
19	01:80:c2:00:00:0f	Discard Address	–
20	ff:ff:ff:ff:ff:ff	Broadcast Address	–

8-10 UPnPログ

ログ内容により UPnP の状態の変化を知ることができます。

1 メニューフレームから UPnP ログ をクリックしてください。

操作フレームに UPnP ログ画面が表示されます

UPnPログ　ヘルプ

時間	要求元IPアドレス	要求内容	接続先	状態	サービスホスト	プロトコル
2004/01/30 10:52:42	192.168.1.2	サービスの登録	接続先1(ISP1)	有効	192.168.1.2	TCP
2004/01/30 10:52:42	192.168.1.2	サービスの登録	接続先1(ISP1)	有効	192.168.1.2	UDP
2004/01/30 10:52:42	192.168.1.2	サービスの削除	接続先1(ISP1)	有効	192.168.1.2	TCP
2004/01/30 10:52:42	192.168.1.2	サービスの削除	接続先1(ISP1)	有効	192.168.1.2	UDP
2004/01/30 10:21:15	192.168.1.2	サービスの登録	接続先1(ISP1)	有効	192.168.1.2	TCP
2004/01/30 10:21:15	192.168.1.2	サービスの登録	接続先1(ISP1)	有効	192.168.1.2	UDP
2004/01/30 10:21:15	192.168.1.2	サービスの削除	接続先1(ISP1)	有効	192.168.1.2	UDP
2004/01/30 10:21:15	192.168.1.2	サービスの削除	接続先1(ISP1)	有効	192.168.1.2	TCP

Memo ログは絶対時刻とともに保存されており、最新のものから順に表示されます。ただし、局側で使用されている装置によっては絶対時刻ではなく、機器起動時点を0時とする相対時刻で表示される場合もありますので、「7-3 時刻設定」（☞ p. 193）で時刻の設定を行ってください。

Memo 最大100件までのログが表示されます。
100件を超えると、古いものから順に削除されます。

ログは以下の情報が参照できます。

・ 時間
　リクエストを本製品が受け取った時間が表示されます。ログは絶対時間で表示されますが、プロバイダによっては絶対時刻ではなく、機器起動時点を 0 時とする相対時刻で表示される場合もあります。

・ 要求元 IP アドレス
　リクエストを送信した IP アドレスが表示されます。

・ 要求内容
　リクエストの内容が表示されます。

　UPnP 用の静的 NAT 設定情報が操作された場合

　　サービスの登録：UPnP 用の静的 NAT 設定情報が新規登録された
　　サービスの削除：UPnP 用の静的 NAT 設定情報が削除された
　　サービスの更新：UPnP 用の静的 NAT 設定情報が更新された
　　サービスの全削除：UPnP 用の静的 NAT 設定情報が Web から全削除された
　　登録不可：UPnP 用の静的 NAT 設定情報が最大件数（128 件）を超えた

PPP 接続・切断要求があった場合

PPP 接続要求：PPP の接続要求があった
PPP 切断要求：PPP の切断要求があった

- 状態
  登録された UPnP 用の静的 NAT 設定情報の状態が表示されます。

  有効：登録された UPnP 用の静的 NAT 設定情報は使用されている
  無効：登録された UPnP 用の静的 NAT 設定情報は使用されていない
- サービスホスト
  登録された UPnP 用の静的 NAT 設定情報の LAN 側 IP アドレスが表示されます。
- プロトコル
  登録された UPnP 用の静的 NAT 設定情報のプロトコルが表示されます。TCP または UDP のいずれかが表示されます。
- 外部ポート番号
  登録された UPnP 用の静的 NAT 設定情報の ADSL 側ポート番号が表示されます。
- 内部ポート番号
  登録された UPnP 用の静的 NAT 設定情報の LAN 側ポート番号が表示されます。
- 有効期限
  UPnP 用の静的 NAT 設定情報の有効期限が秒数で表示されます。Windows/MSN Messenger から設定される静的 NAT 設定情報はすべて“無期限”が設定されています。

Memo　電源を切ると、ログも消去されます。

8-11 UPnPコントロールポイント（CP）テーブル

本製品で認識された UPnP 対応のソフトウェアが動作しているパソコンの、IP アドレスと MAC アドレスが表示されます。

1 メニューフレームから UPnP CP テーブル をクリックしてください。

操作フレームに UPnP コントロールポイントテーブル画面が表示されます。

UPnP コントロールポイントテーブル　ヘルプ

IPアドレス	MACアドレス
192.168.1.3	30:00:C5:13:26:39

Memo 最大10件までが表示されます。UPnPを使用するCPは、5台以下で使用することを推奨します。
ARPの有効期限が切れた場合、MACアドレスは00:00:00:00:00:00で表示されます。

8-12 UPnP NAT設定情報

登録された UPnP NAT 設定の内容を参照できます。

1 **メニューフレームから UPnP NAT 設定情報 をクリックしてください。**

操作フレームに UPnP NAT 設定情報画面が表示されます。

UPnP NAT設定情報　ヘルプ

現在の登録件数: 6/80

状態	サービスホスト	接続先	プロトコル	内部ポート番号	外部ポート番号	有効期限(秒)	サービスの
有効	0.0.0.0	接続先1(ISP1)	TCP	10736	10736	無期限	msmsgs (211
有効	0.0.0.0	接続先1(ISP1)	TCP	15751	15751	無期限	msmsgs (211
有効	0.0.0.0	接続先1(ISP1)	UDP	12479	12479	無期限	msmsgs (211
有効	0.0.0.0	接続先1(ISP1)	UDP	13693	13693	無期限	msmsgs (211
有効	192.168.1.2	接続先1(ISP1)	TCP	11814	36079	無期限	msmsgs (192
有効	192.168.1.2	接続先1(ISP1)	UDP	8371	6625	無期限	msmsgs (192

・現在の登録件数

現在 UPnP NAT 設定に記憶されている UPnP NAT 設定エントリの件数/最大登録件数が表示されます。

UPnP NAT 設定情報表示は、以下の情報が参照できます。

- 状態

  登録された UPnP 用の静的 NAT 設定情報の状態が表示されます。

  有効：登録された UPnP 用の静的 NAT 設定情報は使用されている。

  無効：登録された UPnP 用の静的 NAT 設定情報は使用されていない。

- サービスホスト

  登録された UPnP 用の静的 NAT 設定情報の LAN 側 IP アドレスが表示されます。

- 接続先

  接続先が表示されます。

- プロトコル

  登録された UPnP 用の静的 NAT 設定情報のプロトコルが表示されます。TCP または UDP のいずれかが表示されます。

- 内部ポート番号

  登録された UPnP 用の静的 NAT 設定情報の LAN 側ポート番号が表示されます。

- 外部ポート番号

  登録された UPnP 用の静的 NAT 設定情報の ADSL 側ポート番号が表示されます。

- 有効期限

  UPnP 用の静的 NAT 設定情報の有効期限が秒数で表示されます。Windows/MSN Messenger から設定される静的 NAT 設定情報はすべて“無期限”が設定されています。

- サービスの説明

  Messenger 等 UPnP 対応のソフトウェアによって設定された説明が最大 60 文字で表示されます。

注意　**電源を切っても、本設定情報は消去されません。本設定情報を消去するには、「9-6 UPnP NAT情報消去」（☞ p.222）の機能をご使用ください。**

9 保守機能

9-1 ループバックテスト

電話局施設またはプロバイダと本製品間の ATM 仮想伝送路（VC）が正しく設定できているかどうかを確認できます。

1 メニューフレームから ループバックテスト をクリックしてください。

操作フレームにループバックテスト画面が表示されます。

● ［テスト範囲］

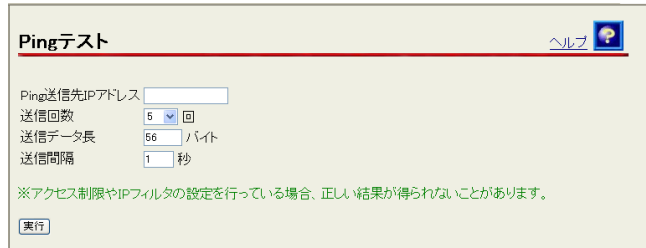
・局まで
　電話局までの接続を確認する場合に選択してください。

・接続先まで
　プロバイダまでの接続を確認する場合に選択してください。

2 実行 をクリックしてください。

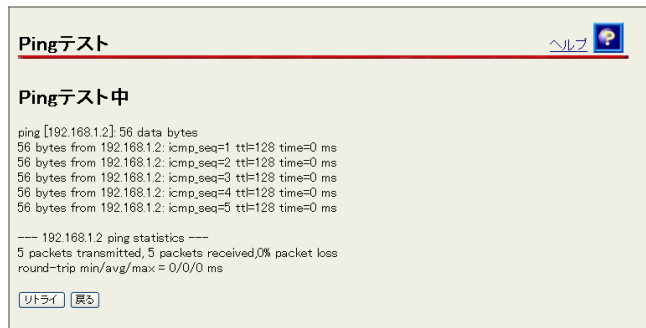
ループバックテスト画面が表示されます。

テスト結果が成功であれば、電話局施設またはプロバイダとの ADSL 接続は成功しています。
失敗した場合は、設定を再確認してください。

Memo ループバックテストにはATMのOAMセルを用いています。

Memo プロバイダによってはループバックテストに対応していない場合もあります。そのような場合には、ループバックテストは成功しません。

9-2 Pingテスト

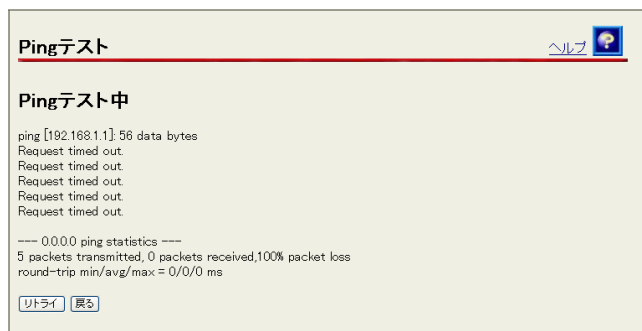
任意のネットワーク機器との通信が可能かどうかを確認できます。

1 Ping テスト をクリックしてください。

操作フレームに Ping テスト画面が表示されます。

- ［Ping 送信先 IP アドレス］
  Ping 送信先 IP アドレスを入力してください。
- ［送信回数］
  1〜10 の数値で選択してください。
- ［送信データ長］
  Ping パケットに含まれるデータ部分の長さを、4〜4088 の数値で入力してください。
- ［送信間隔］
  1〜10 の数値で入力してください。

2 実行 をクリックしてください。

テストが成功した場合は、次のような画面が表示されます。

テストが失敗した場合は次のような画面が表示されます。

設定を再確認してください。

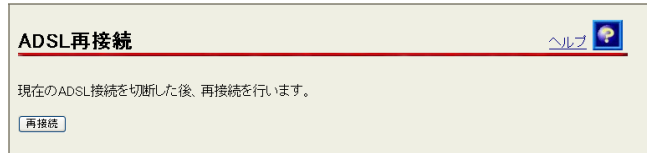
Memo　Pingテスト中は、本製品へのWebアクセスはできなくなります。

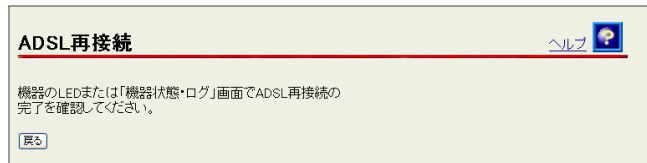
Memo　アクセス制限設定で「接続先側からのアクセスを禁止する」がチェックされていると、外部の機器との間でpingテストに失敗します。（☞「2-6 アクセス制限設定」 p.52）
また、LAN側のパソコンからpingテストを実施したあとでは、外部の機器との間で、本テストが失敗することがあります。

9-3 ADSL再接続

ADSL回線の速度が一時的なノイズ等で低下した場合に、ADSL再接続を行うことにより、速度を回復できることがあります。

1 メニューフレームから、ADSL 再接続 をクリックしてください。

操作フレームに ADSL 再接続ページが表示されます。

2 再接続 をクリックしてください。

ADSL 再接続中のページが表示され、ADSL 回線の再接続が行われます。

3 ADSL 回線の再接続完了を確認してください。

Memo ADSL回線の再接続終了後も、特に画面の表示に変化はありません。
ADSLランプで“接続”状態が確認できたら、「機器状態・ログ」をクリックし[ADSL回線状態]が「通信中」であることを確認してください。

9-4 PPP切断/接続

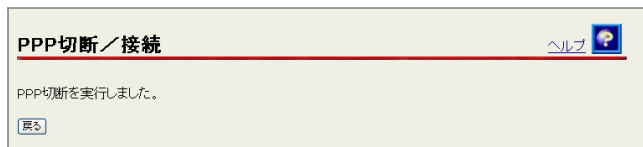
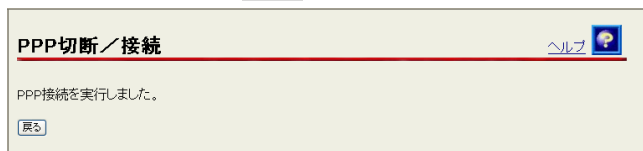
手動で PPP の接続と切断を行うことができます。複数の接続先と PPP 接続を行うことができる PPPoE マルチセッションをご使用の場合は、それぞれ個別の接続先に対して操作することができます。

注意 PPP を使用している場合にのみ操作できます。

・ 1 つの PPP セッションを使用する場合

1 メニューフレームから、PPP 切断/接続 をクリックしてください。

操作フレームに PPP 切断/接続画面が表示されます。

2 PPP 接続を行いたい場合、 接続 をクリックしてください。

PPP 切断を行いたい場合、 切断 をクリックしてください。

3 PPP の接続状態を確認してください。

Memo PPP回線の切断後や再接続終了後も、特に画面の表示に変化はありません。PPPランプで“PPP停止中”（消灯）や“PPPリンクアップ”（緑色に点灯）の状態を確認してください。

・ PPPoE マルチセッションを使用する場合

注意　接続プロバイダによっては、PPPoE マルチセッションに対応していない場合があります。ご使用の前にご契約のプロバイダにご確認ください。

1 メニューフレームから、PPP 切断／接続 をクリックしてください。

操作フレームに PPP 切断／接続画面が表示されます。

Memo　接続先がPPP接続されていない状態の場合は、プルダウンメニューの接続先に[未接続]が表示されます。

2 PPP 接続を行いたい場合、その接続先を選択してから 接続 をクリックしてください。

PPP 切断を行いたい場合、その接続先を選択してから 切断 をクリックしてください。

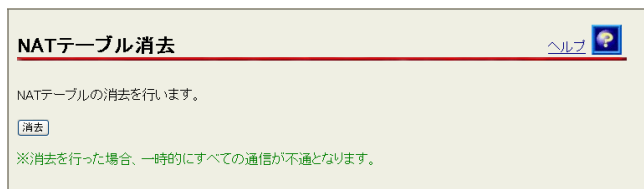
3 PPP の接続状態を確認してください。

Memo　PPP回線の切断後や再接続終了後も、特に画面の表示に変化はありません。PPPランプは、接続先1を切断すると“PPP停止中”（消灯）となり、接続先1に接続していると“PPPリンクアップ”（緑色に点灯）になります。その他の接続先の接続状態の詳細は「機器状態・ログ」をクリックし、[PPPoEの状態］や［PPPの状態］を確認することをお勧めします。

9-5 NATテーブル消去

NAT ルータモードを選択している時は、NAT エントリは 1,024 件まで自動的に登録されます。（現在の NAT テーブル登録件数を確認したい場合は、「8-8 NAT テーブル」を参照してください。（☞ p.209））1,024 件を超えて NAT 変換を行った通信はできません。この場合は、NAT エントリを消去することにより、新しい通信ができるようになります。

1 メニューフレームから、NAT テーブル消去 をクリックしてください。

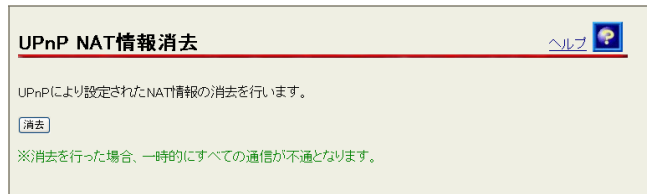
操作フレームに、NAT テーブル消去画面が表示されます。

2 消去 をクリックしてください。

注意 NATテーブル消去を行うと、これまでに記憶されていたNATエントリはすべて消去され、一時的にすべての通信ができなくなります。

9-6 UPnP NAT情報消去

UPnP により設定された、NAT 情報が 80 件まで登録されます。（現在の UPnP NAT 情報登録件数を確認したい場合は、UPnP NAT 設定情報画面より確認してください。）128 件を超えて UPnP NAT 情報を登録しての通信はできません。この場合は、UPnP NAT 情報エントリを消去することにより、新しい通信ができるようになります。

1 画面左側のメニューフレームから UPnP NAT 情報消去 をクリックします。

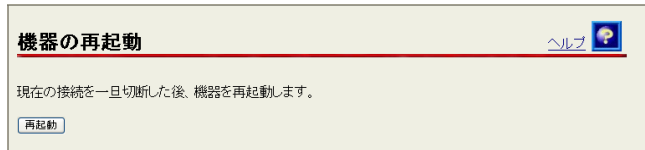
操作フレームに UPnP NAT 情報消去画面が表示されます。

2 消去 ボタンをクリックすると、すべての UPnP NAT 設定情報が消去されます。

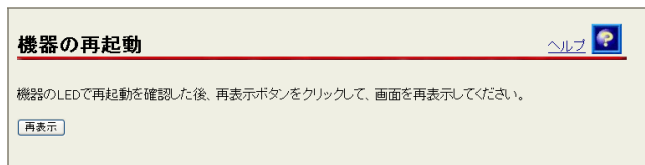
Memo UPnP NAT情報消去を行うと、これまでに登録されていたUPnP NAT情報エントリはすべて消去され、一時的にインターネットに対するすべての通信ができなくなります。

9-7 機器再起動

本製品では、Web ブラウザから機器の再起動を行うことができます。

1 メニューフレームから、機器再起動 をクリックしてください。

操作フレームに機器の再起動画面が表示されます。

2 再起動 をクリックしてください。

機器の再起動中の画面が表示され、本製品が再起動します。

3 前面のランプで再起動を確認してください。

Memo 再起動中には、Webブラウザでの接続はできません。

Memo 再起動終了後も、特に画面の表示に変化はありません。
前面ランプで“起動完了”状態が確認できたら、機器状態・ログをクリックし再起動していることを確認することをお勧めします。

9-8 バージョンアップ

本製品は、ファームウェアをバージョンアップすることにより、機能強化を図ることができます。
バージョンアップファームウェアは、当社の通信機器商品のご案内ホームページにアップロードしていく予定です。ダウンロード方法など、詳しくは、以下のホームページを参照してください。

当社のホームページ http://www.megabitgear.com/rental/eaccess/

バージョンアップファームウェアをダウンロードしたあとで、以下の操作を行います。

注意　Microsoft Internet Explorer Ver.5.0（Service Pack2）では、バージョンアップできません。

Memo　使用している画面表示は、ご使用の Web ブラウザや OS のバージョンによって異なりますが、手順や、入力する内容は変わりません。

1 最新のファームウェアファイルを入手してください。

当社ホームページ（http://www.megabitgear.com/rental/eaccess/）から入手できます。

2 ファームウェアファイルをパソコン上の適当なフォルダに置いてください。

Memo　ファームウェアファイルのディレクトリ（フォルダ）名は半角英数記号文字を使用してください。全角文字および半角カナを使用すると、ファームウェアのバージョンアップができないことがあります。

Memo　ディレクトリ（フォルダ）名には、￥／：＊？″<>｜ は使用できません。

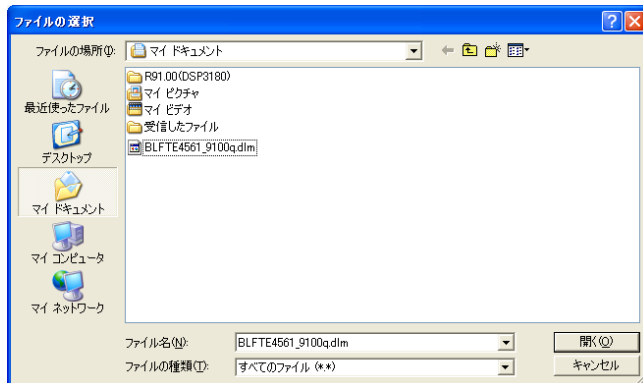
3 メニューフレームから、バージョンアップ をクリックしてください。

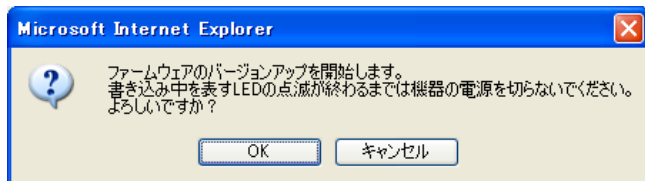
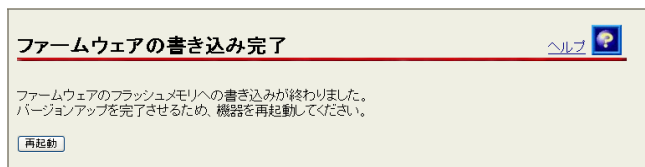
操作フレームにファームウェアのバージョンアップ画面が表示されます。

4 ファームウェアファイル名を選択してください。

① 参照… をクリックしてください。
ファイル選択ダイアログが表示されます。

② 「ファイルの種類(T)」欄に「すべてのファイル(*.*)」を選択し、ファームウェアファイルを置いたフォルダに移動してください。

③ ファームウェアファイルを選択し、開く(O) をクリックしてください。

ファームウェアファイル名欄にファイル名が表示されます。

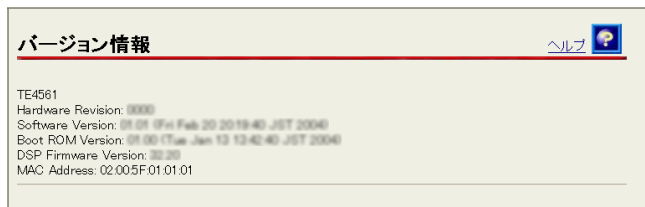
5 機器へのファームウェア転送 をクリックしてください。

継続する場合は、OK をクリックしてください。機器へのファームウェア転送が行われ、ファームウェアの書き込み完了画面が表示されます。

注意 ファームウェアをフラッシュメモリに書き込みます。書き込み中は、前面のADSL、PPP、LANおよび、ALARMの各ランプが点滅します。ランプの点滅が終わるまでは、機器の電源を切らないようにしてください。フラッシュメモリへの書き込み中に電源を切ると、機器が動作しなくなります。

6 再起動 をクリックしてください。

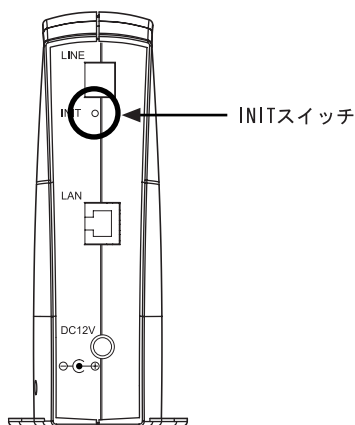
新しいファームウェアで本製品が起動します。

Memo 本製品には、補助記憶装置としてフラッシュメモリを内蔵しています。各種設定内容やファームウェアは、フラッシュメモリに書き込むことで電源供給が途切れても内容が保持されます。

7 機器の再起動が完了したら、メニューフレームから バージョン情報 をクリックしてください。

操作フレームにバージョン情報画面が表示されます。

9-9 工場出荷時設定での起動方法

本製品に設定した内容（ログインユーザ名、パスワードなど）を忘れた場合や、誤った設定をして本製品へのアクセスができなくなった場合は、設定を工場出荷時設定の状態にして起動することにより、本製品にアクセスできるようになります。

1 商品に電源を入れた状態で、本体背面にある INIT スイッチを前面の ADSL、PPP、LAN および ALARM ランプが点滅するまで約 5 秒間押してください。

一時的に工場出荷時設定で再起動します。この間、前面の PPP ランプが緑と橙の点滅を繰り返します。

注意　再起動が完了した後もINITスイッチを押し続けると、本製品は、再起動を繰り返します。

2 工場出荷時設定を使用して、パソコンから本製品へアクセスしてください。

工場出荷時設定の値

モード	一般ユーザ（簡易モード）	管理者（詳細モード）
ユーザ名	user	root
パスワード	user	root
IP アドレス	192.168.1.1	192.168.1.1

3 必要な設定を行ったあとで、機器を再起動してご使用ください。

Memo 工場出荷時設定をフラッシュメモリに書き込んでから再起動します。設定の書き込み中は、前面のADSL、PPP、LAN、およびステータスの各ランプが点滅します。再起動するまで本製品の電源を切らないようにしてください。フラッシュメモリへの書き込み中に電源を切ると、本製品が動作しなくなります。

Memo 工場出荷時設定で起動した場合は、PPPランプが橙色に点滅します。（ADSLのトレーニングが開始されると、消灯します。）

Memo 設定内容が第三者に漏れると悪用される可能性があるので、設定内容の管理には十分に注意してください。
本製品の使用を中止し、当社に返却、または廃棄する際には必ず初期化し、記録された設定内容を消去してください。（☞「 7-5 設定の初期化」p.199））

10 仕様

10-1 製品仕様

項　目		仕　　様
LAN インタフェース		
	ポート数	1 ポート
	準拠規格	IEEE802.3、IEEE802.3u
	MDI/MDI-X	MDI-X 固定 注意 本製品とパソコンを接続する場合は、付属の LAN ケーブル（ストレート）をご使用ください。パソコンのかわりに Ethernet HUB などを接続する場合は、LAN ケーブル（クロス）が必要な場合もあります。
	全二重/半二重	全二重、半二重
	物理インタフェース	RJ-45 コネクタ
ADSL インタフェース		
	ポート数	1 ポート
	準拠規格	Quad Spectrum 方式, ITU-T G.992.1 Annex I　/ Annex C, ITU-T G.992.2 Annex C
	物理インタフェース	RJ-11 コネクタ
電　源		外付け AC アダプタ方式
外形寸法		約(W)50mm×(D)122mm×(H)162mm　（突起部を除く） なお、上記の(W)寸法は、スタンドがとじている状態です。
質　量		300g 以下
動作温度		5 ～ 40 ℃
動作湿度		5 ～ 85 %（結露なきこと）
電磁妨害		VCCI Class B

ADSL スプリッタは外付けです。
本製品の OS には米国 Wind River Systems,Inc.の VxWorks を採用しています。

AC アダプタ

項　目	仕　　様
外形寸法	56 mm(W)× 74 mm(D)× 48 mm(H)
質　量	500g 以下
電　源	AC100V±10%（50/60 Hz）
出力電圧	DC12V
安全性	電気用品安全法適合

11 用語集

A～Z

ADSL（Asymmetric Digital Subscriber Line）

電話局から各家庭や事業所まで引かれている、銅線の加入者電話回線（Subscriber Line）を利用して、数 Mbps の高速データ通信を可能にする通信方式。

ADSL リンク

ADSL による電話局から各家庭や事業所に置かれたモデムまでの間の通信経路。

Annex C（G.992.1 G.992.2 Annex C）

G.992.1（G.dmt） G.992.2（G.lite） の日本仕様（北米仕様 : Annex A、欧州仕様 : Annex B）。G.992.1 や G.992.2 を国内で使用すると、ISDN からのノイズによりリンク速度や伝送距離の低下が起こることがあるため、それらの問題を解決するための追加仕様。

ISDN からのノイズを考慮して、ISDN のピンポン伝送の周期に同期してリンク速度を変化させる技術。

Annex I（G.992.1 Annex I）

G.992.1 Annex C で使用している伝送周波数帯域の拡張などにより、下り最大 20Mbps 以上のリンク速度を実現させるための技術。

bps（bit per second）

データ伝送速度の単位。一秒間に伝送されるビット数。「bit/s」と表示されることもあります。

DHCP（Dynamic Host Configuration Protocol）

通信機器に対して、IP アドレスやサブネットマスクなどのネットワーク設定を自動的に割り当てるための機能。

DHCP サーバ

DHCP 機能を持つサーバ。

DMZ(DeMilitarized Zone)

本来は、LAN とインターネットとの間に設けたネットワークのことで、インターネットから LAN への侵入を阻止するための緩衝地帯として使われる。DMZ 内のパソコンは外部ネットワークからのあらゆるアクセスに対応できるが、クラッカーからの攻撃など悪意あるアクセスに対しては脆弱になる。

本製品では、「LAN 内の特定のパソコンをインターネットからのあらゆるアクセスに対応させる機能」という意味で使用されるため、当該パソコンに対してはセキュリティ面での注意が必要である。

DNS（Domain Name System）

インターネット上で、各コンピュータ端末が持つホスト名から、その端末の IP アドレスを検索するためのシステム。

DNS サーバ（ドメインネームサーバ、ネームサーバ）

DNS 機能を持つサーバ。

Ethernet（イーサネット）

米国 XEROX 社によって開発された LAN の通信方式。IEEE802.3 で規定された CSMA/CD 方式と同等な通信手段。使用するケーブルやリンク速度によって「10BASE-T」「100BASE-TX」という呼び方もある。常時双方向の通信が可能な「全二重」と、送信と受信を交互に切り替える「半二重」がある。

FBMsOL（FBM shaped Over Lap）

G.992.1 では上りの伝送として使用されるように定義されている周波数領域を下りの伝送にも使用することにより、遠距離において、下りの伝送速度を向上させるための技術。

G.992.1 規格（G.dmt）

ITU-T で決められた加入電話用の ADSL 規格。最大リンク速度は、上り 640kbps、下り 6144kbps と決められていたが、仕様の拡張により、それ以上のリンク速度で ADSL 回線を使用することができる。

G.992.2 規格（G.lite）

ITU-T で決められた加入電話用の ADSL 規格。最大リンク速度は、上り 512kbps、下り 1536kbps。

IPsec（IP Security）

IP 環境で IP パケットの暗号化と認証を行なうセキュリティ技術。

IP アドレス

TCP/IP を使ったネットワーク上に接続されたコンピュータなどを 識別するためのアドレス。32bit の値を持ち、8bit ずつ 10 進法で表現した数値を、ピリオドで区切って 表現する。（例：192.168.1.1）

参考　グローバル IP アドレス、プライベート IP アドレス

IP マスカレード

NAT(IP アドレス変換)機能の 1 つ。ポート番号を動的に割り当てることにより、 1 つの ADSL 側アドレスに対して複数の LAN 側端末を接続することが可能となる機能。

ITU-T（International Telecommunication Union Telecommunication standardization sector）

ITU（国際電気通信連合）の電気通信標準化部門。通信関連の標準化を定める国際機関。ITU-T が作成する標準化勧告を ITU-T 勧告と呼ぶ。

L2TP（Layer 2 Tunneling Protocol）

IP 上でカプセル化を行ない、PPP 通信をトンネリングするためのプロトコル。これによって、インターネット上で IPX などのプロトコルを使用することができる。

LAN（Local Area Network）

会社、組織、学校、工場、ビル、フロアなど、ある限定された範囲に敷設されたコンピュータ通信のためのネットワーク。距離、伝送路、トポロジ、プロトコルの明確な定義はないが、一般的には伝送距離が数 m〜数十 km、リンク速度は 1M〜数 Gbps 程度である。
ケーブルや無線などの伝送媒体を複数のコンピュータで共用し、互いに独立した通信を実行できる。

参考　WAN（Wide Area Network）

MAC（Media Access Control）アドレス

ネットワーク上で機器の区別をするために、ハードウェアにあらかじめ設定された固有のアドレス。

NAT（Network Address Translation）
RFC1631 で規定するアドレス変換の方式。
ルータに NAT を搭載することで、プライベート IP アドレスとグローバル IP アドレスを変換する。
本製品では、さらにポート番号を変換する機能を持つため、プロバイダの IP 接続サービスで割り当てられた 1 個の IP アドレスを、LAN 上にある複数台のパソコンで共有できるようになる。

NAT ルータ
NAT を使用してプロバイダに接続するルータ。
ルータに接続されている複数の端末から送出されるデータは、すべてルータ自身が送出したものとしてインターネットへ送出され、その際の IP アドレスはルータ自身のアドレスが送出元アドレスとなる。
インターネットからルータ宛てに受け取ったデータは、本来の行き先端末のアドレスを付けて LAN 内に送出される。

Ping
IP 端末間の接続が正常に行えるかどうかを試験するコマンド。

PPP（Point to Point Protocol）
シリアルラインを使って通信するためのデータリンク層プロトコル。
リンク状態（使用しているモデムや回線の状態）に応じた再接続、両端で使用する IP アドレスの自動的なネゴシエーション、認証機能などを持つ。

PPPoE（PPP over Ethernet）
Ethernet 上で PPP のパケットを使用して、Ethernet に接続したパソコンなどから直接 PPP 接続を行うためのプロトコル。

PPPoE ブリッジ
ADSL 側から受信した PPPoE フレームのうち、本製品が使用している PPPoE セッションとは異なるセッションの PPPoE フレームを LAN 側のパソコンにそのまま中継する機能。LAN 側に PPPoE を使用したパソコンやゲーム機が存在する場合に有効にすると、通常の NAT ルータでは使用できない対戦ゲームやアプリケーションが使用できる。

PPTP（Point-to-Point Tunneling Protocol）
IP 上で PPP パケットを通して通信を行なうプロトコル。

Quad Spectrum 方式
G.992.1 Annex C　で使用している伝送周波数帯域の拡張などにより、下り最大 40Mbps　以上のリンク速度を実現させるための技術。

SPI（Stateful Packet Inspection、ステートフル・パケット・インスペクション）
LAN 側からの送信パケットに対する、ADSL 側からの受信パケットの整合性を調べて、矛盾が見つかったパケットを破棄する機能。例えば、TCP　の送受信パケットの順序をチェックし、その順序に矛盾があるパケットを破棄することができる。

TCP/IP（Transport Control Protocol/Internet Protocol）
インターネットでのデータ通信に使用されているプロトコルの総称。ネットワーク層プロトコルに IP(Internet Protocol)を、トランスポート層プロトコルに TCP(Transmission Control Protocol)もしくは UDP(User Datagram Protocol)を使用する。

VPN（Virtual Private Network）
インターネット上でプライベートなネットワークを構築し、安全な通信を可能にするセキュリティ技術。VPN 機能には、パケットのトンネリングと暗号化の技術がある。

WAN（Wide Area Network）
建物や敷地を越える遠隔地の間を接続するためのネットワーク。広域網とも呼ばれる。

参考　LAN（Local Area Network）

Web ブラウザ
インターネット上でホームページを見る時に使用するアプリケーション。Internet Explorer などがよく使用されている。

［あ］～［お］

インターネット
世界中に張り巡らされたコンピュータ通信のための通信網。

インターネットサービスプロバイダ
ADSL などの回線を通じてインターネットに接続するサービスを提供する業者のこと。プロバイダや ISP(Internet Service Provider)ということもある。

［か］～［こ］

グローバル IP アドレス（Global IP Address）
グローバルアドレスとも呼ばれる。
NIC（Network Information Center）などの公的機関が割り当てる、インターネット接続時に必ず必要となる IP アドレスの別名である。閉じたネットワーク内部に限り自由に利用できるプライベート IP アドレスが登場したため、反意語としてグローバル IP アドレスと呼ばれるようになった。

参考　プライベート IP アドレス（Private IP Address）

ゲートウェイアドレス（ルータアドレス）
ネットワークにおいて、同一 LAN 上に存在しないノードや、（物理的、論理的を問わず）別のネットワークに対するデータ通信を行う場合、ゲートウェイと呼ばれるノード（通常はルータ）へデータを転送する。
通常、各ノードにゲートウェイを設定しておけば、あとはそのゲートウェイが適宜ルーティングを行ってくれる。

［さ］～［そ］

スタティックルート
IP ネットワークの経路をあらかじめ手動で決定したもの。

ステートフル・パケット・インスペクション
参考　SPI（Stateful Packet Inspection）

スプリッタ
ADSL のデータ信号が電話機や電話交換機に流れ込んだり、電話の音声信号が ADSL モデムに流れ込んだりすることで発生する通信障害を防ぐ。一般にスプリッタはユーザー宅と通信事業者の収容局の両方に設置する。

スループット
パソコンとインターネット内のサーバとの間で、一定時間内に中継されるデータ量。

[た]～[と]

トレーニング

ADSL で使用するデータ信号をモデムと局内装置の間で交換して、ユーザーの環境に応じたリンク速度を決定するためのプロセス。

[な]～[の]

ネットマスク

IP アドレスからサブネットアドレスを求める場合に使用するマスク値のこと。
IP アドレスとネットマスクの AND をとった結果が、サブネットアドレスになる。
ネットマスクは、通常は上位の側から連続してビットを立てた値を用い、例えば 255.255.255.0 などとする。このときのネットマスクの長さは 24 である。

[は]～[ほ]

ファームウェア

製品出荷時から本製品に搭載されているソフトウェア。本製品ではフラッシュメモリに搭載されており、バージョンアップ時などにはユーザー側で書き換えることができる。

ブラウザ

インターネット上でホームページを見る時に使用するアプリケーション。Internet Explorer や Netscape Navigator がよく使用されている。

プライベート IP アドレス（Private IP Address）

RFC1597 で規定されており、プライベートアドレス、ローカルアドレスとも呼ばれる。組織内部だけに閉じた環境では、その組織だけで通用する IP アドレスを利用し、インターネットにアクセスする場合だけ本来のユニークなアドレス（グローバル IP アドレス）を割り当てる方法が一般化している。
10.0.0.0～10.255.255.255、172.16.0.0～172.31.255.255、192.168.0.0～192.168.255.255 がプライベート IP アドレスとして規定されている。

フラッシュメモリ

電源を切っても内容を保持しておけるメモリチップ。

ブリッジ

データ中継装置の１つで、TCP/IP などのプロトコルに依存しないデータ中継を行う装置。
通信端末の MAC アドレスを学習し、不要なトラフィックを自動的に廃棄する。

プロトコル

通信規約のことで、通信でデータの送受信を行うときに従うべき手順を定義したもの。

ポート番号

TCP や UDP パケットを受信した端末（サーバ）が使用するアプリケーションを特定するための識別子。

[ま]～[も]

モデム

パソコンが一般公衆回線などのアナログ回線を使用して通信を行うための装置。パソコンが扱うデジタル信号をアナログの回線で使用できるように変調およびその逆の復調を行う。

[ら]～[ろ]

リンク

リンクとは２つのノード間をつなぐ部分を指す。２つのノード間が通信可能な状態になることをリンクアップという。

リンク速度

一般にリンク速度とは、通信可能な２つのノード間にデータが流れる速度を示す。
ADSL のリンク速度は、モデムと局側装置の間でのトレーニング・プロセスによって決められる（上り、下りのリンク速度は非対称に決められる）が、モデムと局側装置の距離や、その間の電話回線に加わる外来ノイズの影響により左右される。

ルータ

データ中継装置の１つで、プロトコルに依存して、ネットワークアドレスに基づいてデータ中継を行う装置。プロトコル毎に決められているある手順に従ってネットワークの経路を学習し、最適な経路を使った中継を行うことができる。

ご注意

1. 本書の内容の一部または全部を転載、複製することは禁止されています。
2. 本書および本製品は、改善のため予告なしに変更する場合があります。
3. 本書の内容に関しては万全を期していますが、不審な箇所や誤りなどお気づきの点がありましたらサービスお問い合わせ窓口までご連絡ください。

本製品に搭載されているソフトウェアの解析（逆コンパイル、逆アセンブル、リバースエンジニアリングなど）、コピー、転売、改造を行うことを禁止します。

MegaBit Gear TE4561
取扱説明書（詳細編）

2004 年 3 月　初版
製造元　住友電工ネットワークス株式会社

http://www.megabitgear.com/rental/eaccess/

MNF01251-000

お問い合わせ窓口　（製品内容、故障切分け、修理依頼について）

本製品の機能や取り扱い方法などでご不明な点や初期不良、欠品、故障などがありましたら下記連絡先までお問い合わせください。

■MegaBit Gear（メガビットギア）インフォメーションセンター
イー・アクセス担当窓口

Memo　お問い合わせの前には、「イー・アクセス登録番号」をご用意の上「環境確認シート」をご記入ください。この情報を元に内容をお伺いいたします。「環境確認シート」は添付の『レスキューブック』に入っています。

ナビダイヤル：０５７０－００２２９９
携帯電話からのお問い合わせ：０４２６－７０－４７７７

受付時間：月曜から金曜日　午前９時～午後６時
土曜日　午前９時～午後５時

Memo　日曜・祝日を除く。また弊社指定休業日を除く。

Memo　電話料金はお客様のご負担となります。

注意　パソコンの設置や操作方法についてのお問い合わせは各パソコンメーカへ、ADSL サービスや回線接続条件のお問い合わせについてはご加入の ADSL 通信事業者もしくはプロバイダにお問い合わせください。

製品ホームページ

取扱説明書(詳細編)、よくある質問(FAQ)、最新情報などを掲載しています。
お問い合わせの前に、ぜひご参照ください。

http://www.megabitgear.com/rental/eaccess/

(2004 年 3 月現在)